

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1939-1940

N° 50

LES FONDATEURS DE LA DOCTRINE FRANÇAISE DE L'APHASIE

Thèse pour le Doctorat en Médecine

présentée et soutenue publiquement le lundi 30 octobre 1939

PAR

Michel-Jean-Marie BAYLE

Interne de l'Hôpital psychiatrique de Château-Picon

Né à Bordeaux (Gironde), le 25 septembre 1914

Examineurs de la Thèse

{	MM. PERRENS, professeur	<i>Président.</i>
	PETGES, professeur	{ <i>Juges.</i>
	PIÉCHAUD, agrégé	
	DELMAS-MARSALET, agrégé	

BORDEAUX
IMPRIMERIE BIÈRE

18, Rue du Peugue

—
1939

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1939-1940

N° 50

LES FONDATEURS DE LA DOCTRINE FRANÇAISE DE L'APHASIE

Thèse pour le Doctorat en Médecine

présentée et soutenue publiquement le lundi 30 octobre 1939

PAR

Michel-Jean-Marie BAYLE

Interne de l'Hôpital psychiatrique de Château-Picon

Né à Bordeaux (Gironde), le 25 septembre 1914

Examineurs de la Thèse

MM. PERRENS, professeur	<i>Président.</i>
PETGES, professeur	} <i>Juges.</i>
PIÉCHAUD, agrégé	
DELMAS-MARSALET, agrégé	

BORDEAUX
IMPRIMERIE BIERE

18, Rue du Peugue

1939

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

Doyen	M. MAURIAC.
Assesseur	M. LABAT.
Doyen honoraire	M. C. SIGALAS.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. POUSSON, MOURE, BARTHE, DENIGES, BEILLE, CASSAET, CHAVANNAZ, C. SIGALAS, SABRAZES, BEGOUIN, DUPOUY.

PROFESSEURS

	MM.		MM.
Clinique médicale	(MAURIAC. DUPERIE.	Clinique chirurgicale infantile et orthopédie ...	ROCHER.
Clinique chirurgicale et gynécologique.....	GUYOT.	Clinique médicale des maladies des enfants	CRUCHET.
Clinique chirurgicale ...	PAPIN.	Chimie biologique et médicale	MACHEBŒUF.
Pathologie et thérapeutique générales.....	CARLES.	Physique médicale et pharmaceutique	WANGERMEZ.
Clinique d'accouchements.	ANDERODIAS.	Médecine coloniale et clinique des maladies exotiques	BONNIN.
Anatomie pathologique et microscopie clinique ...	DAMADE.	Clinique des maladies cutanées et syphilitiques .	PETGES.
Anatomie	VILLEMEN.	Clin. des mal. des voies urinaires	DUVERGEY.
Anatomie générale et histologie.....	G. DUBREUIL.	Clinique des maladies nerveuses et mentales.....	ABADIE.
Hygiène.....	LEURET.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie	PORTMANN.
Médecine légale et déontologie.....	LANDE.	Toxicologie et hygiène appliquée.....	LABAT.
Electroradiologie et clin. d'électricité médicale ..	RECHOU.	Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	CREYX.
Chimie	CHELLE.	Clinique odonto-stomatologique	DUBECQ.
Botanique et matière médicale	GOLSE.		
Pharmacie.....	VITTE.		
Zoologie et parasitologie..	MANDOUL.		
Médecine expérimentale ..	AURERTIN.		
Clinique ophtalmologique.	TEULIERES.		
Physiologie	FABRE.		

LACOSTE (Histologie). PERY (Obstétrique). PERRENS (Maladies mentales). R. SIGALAS (Parasitologie et sciences naturelles). JEANNENEY (Chirurgie générale).

AGRÉGÉS EN EXERCICE

	MM.		MM.
Anatomie	DUFOUR.	Chirurgie générale.....	CHARRIER.
Physiologie	N.		LOUBAT.
			MASSE.
			DARGET.
			N.
		Obstétrique.....	RIVIERE.
		Ophtalmologie	BEAUVIEUX.
		Oto-Rhino-Laryngologie..	DESPONS.
		Dermatologie et syphiligraphie	JOULIA.
		Physique médicale.....	N.
		Chimie générale pharmaceutique et toxicologie..	N.



COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.		MM.
Médecine opératoire	JEANNENEY.	Physique médicale et pharmaceutique	AURIAC.
Accouchements	RIVIERE.	Anatomie	J.BEAUVIEUX
Pathologie médicale	DELMAS-MARSALET.	Chimie minérale	CASTAGNOU.
Puériculture.....	FAUGERE.	Botanique	GIRARD.
Zoologie et parasitologie..	R. SIGALAS	Pharmacie galénique	MESNARD.
Médecine légale	DERVILLEE	Bactériologie.....	MOUREAU.
Urologie	DARGET.	Physiologie	PETITEAU.
Législat. pharmaceutique.	POPLAWSKI.		
Ophtalmologie	CABANNES (en congé).		

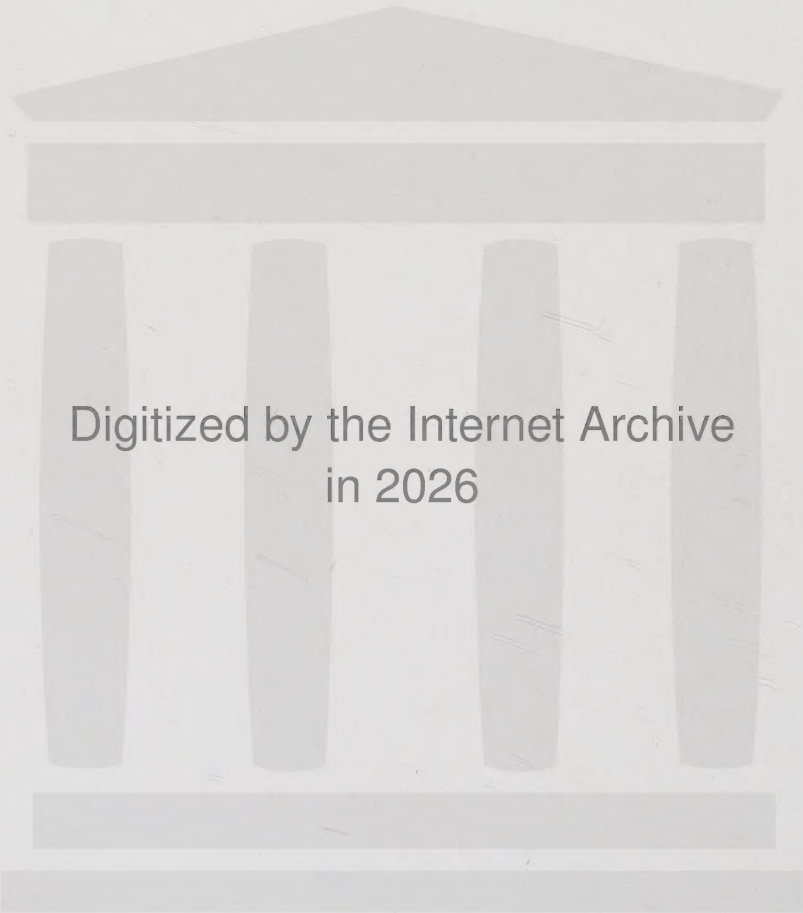
Orthopédie chez l'adulte. pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes. N.

Le Secrétaire de la Faculté : ROUGERIE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MEMOIRE DE MON PERE

A MA MERE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Voici terminée notre vie d'étudiant; en recevant le titre de docteur en médecine, nous avons atteint le but poursuivi depuis plusieurs années. Avant de reprendre notre route vers un avenir que les circonstances actuelles rendent particulièrement incertain, mais que nous envisageons avec foi, il nous est agréable de nous rappeler les heures si proches et déjà passées de notre jeunesse et nous ne pouvons le faire sans nous sentir ému d'avoir trouvé autour de nous tant de soutien, d'affection, de patience. Cette émotion est d'autant plus vive que nous avons le sentiment de ne les avoir pas mérités et de les avoir souvent bien mal reconnus. Aussi ne savons-nous comment nous exprimer pour dire notre immense gratitude à tous ceux, si nombreux, qui nous ont aidé, dirigé, dépensant pour nous sans compter leur temps et leur peine, et toujours avec quelle bonté ! Qu'ils soient assurés que leur souvenir nous est cher, et que nous le conserverons précieusement, afin de les avoir toujours pour exemple, et de pouvoir fidèlement remettre à ceux qui viendront après nous ce qu'ils nous ont donné de science et de dévouement.

Il nous est impossible de citer ici tous ceux auxquels nous sommes redevables. Mais nous ne saurions taire, tellement notre dette envers lui est grande, le nom de M. le Dr Quercy, médecin chef de l'hôpital psychiatrique de Château-Picon. Nous avons été son interne pendant plus de trois ans et nous le serions encore avec bonheur, si les cruelles nécessités de l'heure présente ne nous avaient séparés. Comment oublier l'amabilité avec laquelle il nous accueillit, la confiance qu'il nous témoigna d'emblée, qui se changea si rapidement en amitié, le soin qu'il apporta à notre instruction psychiatrique, nous intéressant à ses travaux et nous associant même à ses publications, les conseils, enfin, qu'il nous prodigua pour notre thèse ?

Il nous est très agréable de remercier aussi M. le Dr Perrens, médecin chef de la maison de santé de Château-Picon, qui fut notre professeur de pathologie mentale à la Faculté de Bordeaux, qui nous témoigna tant d'intérêt au cours de notre internat durant lequel nous eûmes le plaisir d'être en rapports presque journaliers avec lui, ce qui nous permit de profiter de son grand savoir, qu'il mettait à notre disposition avec tant de bonne volonté, et qui enfin voulut bien accepter la présidence de notre thèse.

Merci aussi à nos Maîtres de la Faculté et des hôpitaux. Nous espérons qu'ils voudront bien nous permettre d'avoir toujours recours à leurs conseils, et que nous aurons, dans la carrière qui s'ouvre devant nous, de nombreuses occasions de leur prouver notre reconnaissance.

INTRODUCTION

Durant notre internat à l'Hôpital Psychiatrique de Château-Picon, nous avons eu de nombreuses occasions d'observer des troubles du langage dans le service de notre maître M. le Docteur Quercy. Celui-ci s'intéressait particulièrement à ces troubles et nous fit l'honneur de nous associer à ses travaux. Nous avons ainsi entrepris, en collaboration étroite et constante avec lui, diverses recherches bibliographiques au cours desquelles nous avons découvert, non sans surprise, la valeur toujours très actuelle de certaines descriptions anciennes aujourd'hui quelque peu oubliées.

Nombreux sont les auteurs anciens qui ont traité des troubles du langage. Les modernes les citent bien à l'envi; mais ceux qui ont pris la peine de juger leurs travaux semblent être rares : partout nous avons trouvé le même classement par ordre de mérite, recopié d'un ouvrage sur l'autre. Après avoir examiné les travaux de quelques auteurs du siècle dernier, il nous a semblé que cet ordre ne correspondait pas à leur valeur réelle. Et notre ambition a été seulement de rendre un jugement plus équitable.

Nous avons donc revu avec soin les travaux des auteurs qui figurent dans l'histoire des troubles du langage. La nécessité de présenter le résultat de ces recherches sous une forme relativement réduite nous a amené à les restreindre aux seuls auteurs Français, et parmi eux à ceux qui peuvent être considérés comme les plus importants : Gall, Dax, Lordat, Bouillaud, en nous arrêtant à Broca.

Notre travail a consisté en un commentaire aussi attentif que possible de leurs écrits. Nous avons essayé de mettre en relief ce qu'il y avait de bien en eux, nous n'avons pas cru

devoir cacher leurs erreurs ; notre désir est que ces quelques pages permettent un jugement et non constituent un panégyrique.

Nous aurions voulu faire mieux ; les lacunes de notre travail ne nous échappent pas. Mais ce sont les événements qui nous ont pressé de terminer et nous espérons que cela nous vaudra quelque indulgence.

CHAPITRE PREMIER

LES PRECURSEURS

Vouloir exhumer des œuvres séculaires les allusions aux troubles du langage qui s'y peuvent rencontrer serait inutile et fastidieux. Cela fut d'ailleurs maintes fois essayé. Les retentissantes publications de Broca provoquèrent un vif mouvement de curiosité et, à cette époque, les historiographes de l'aphasie furent nombreux : tous les modernes et tous les contemporains recherchèrent dans l'œuvre de ceux qu'ils avaient étudiés, estimés, ou connus, dans les textes imprimés et jusque dans les manuscrits inédits, les phrases équivoques, les observations incertaines, les documents les plus incomplets. De l'aphasie, ils en virent partout, mentionnée par les philosophes, les grammairiens, les historiens, les prophètes eux-mêmes, et l'on vit citer Platon, Sextus Empiricus, Thucydide, Suétone, Pline le Naturaliste, Isaïe et enfin Homère.

Aux dires de certains même, ces auteurs auraient épuisé la matière. Mais il s'agit là de manœuvres d'ennemis de Broca, jaloux de sa gloire, désireux de la diminuer. Beaucoup de ces écrivains médicaux ont rappelé à l'envi à ce sujet « ce frère Lubin, vrai coquelardon » de Rabelais qui découvre dans Ovide les 7 sacrements de l'Evangile. Qui dénombrera ces textes connus ou inconnus qui, allongés, abrégés, arrangés, commentés, disent tant de choses auxquelles leurs auteurs n'avaient pas pensé ? Broca lui-même en possédait d'in vraisemblables dans le carton où il accumula jusqu'à la fin de sa vie les notes, observations, croquis et documents de toute espèce, sur ce sujet qui fut son préféré.

Depuis que la parole existe, des aphasiques se sont observés parmi les hommes. Mais leur mal ne semble pas avoir autre-

ment provoqué la curiosité de leurs contemporains : car ceux qui ont sérieusement dépouillé les textes anciens pour y trouver quelque chose de vraiment positif sur les troubles du langage, sont d'accord sur le fait que la première mention honorable que l'on puisse décerner doit l'être à Jean SCHENKIUS, de Lyon, auteur relativement moderne, puisque ses écrits datent de 1644 seulement.

Dans son livre : *Observationes Medicae Rariores*, nous trouvons au chapitre : « De Sermone et Voce » (Liber VII, p. 180) cinq observations de troubles du langage.

De la seconde, nous pouvons extraire ces lignes très intéressantes pour l'époque à cause de leur précision :

« Observatum est a me plurimos, post apoplethiam aut lethargum aut similes magnos capitis morbos, etiam non praesente linguae paralyti, loqui non posse, quod memoriae-facultate extincta, verba proferenda non succurant. »

La troisième, intitulée : « Indignatione quaedam obmutuit in totum » relate une abolition de la parole à la suite d'une émotion :

« Cum filii ac filiae suae stupro intervenisset, inopinatii monstri percussa conspectu, et in praesens tempus ad indignandum et in posterum ad loquendum obmutuit. »

La quatrième intitulée : « Pueri quidam ad nonum aut duodecim usque annum sermonis usu destituti, tandem vel aetate decursu aut sua sponte, vel etiam artis opera vocales facti sunt », relate des faits de retard de la parole chez les enfants.

Plus près de nous, on peut citer Crichton, Rush, Culler, Reil, Van Swieten, Gesner, Sauvages, Swiedaur, Sagar, Delius, etc... Leurs œuvres sur les troubles du langage sont sans doute peu importantes en elles-mêmes, mais elles arrivent cependant progressivement à extraire et dégager ces troubles de la séméiologie cérébrale, pour les soumettre comme symptômes distincts à une étude spéciale. Et Jaccoud, en 1874, reconnaît qu'à cette époque — il parle de cent ans et plus — « la question, sans aucun doute loin d'être complètement élucidée avait été néanmoins placée sur un terrain scientifique assez solide pour qu'on pût s'y hasarder sans crainte ».

Pourtant, c'est à GALL que la plupart des auteurs font commencer l'histoire proprement dite de l'aphasie.

Gall, professeur de Vienne venu à Paris en 1807, y publia en collaboration avec Spurzheim un ouvrage intitulé : *Anamie et Physiologie du système nerveux en général et du cerveau en particulier, avec des observations sur la possibilité de reconnaître plusieurs dispositions intellectuelles et morales de l'homme et des animaux par la configuration de leur tête*. Cet ouvrage avait d'ailleurs été annoncé deux ans auparavant par un mémoire du même auteur présenté le 14 mars 1808 à l'Institut de France : *Recherches sur le Système nerveux en général et celui du cerveau en particulier*. Sa publication eut lieu par livraisons successives entre 1810 et 1819; il comprenait 5 in-folios, dont un atlas, et 4 in-4°. Son succès, son prix, son importance aussi nécessitèrent, dès 1822, une édition abrégée, comprenant encore 6 in-8°, sans planches, signés de Gall seulement.

Dans ce travail monumental Gall — que nous nommerons seul, car sa participation a été beaucoup plus considérable que celle de Spurzheim — souligne l'importance de la substance grise, que Cuvier croyait être une sorte d'organe sécrétoire; il en fait le lieu d'origine des nerfs.

« Les anciens l'avaient consacrée à la sécrétion des esprits vitaux... Les nerfs tirent leur origine de cette substance gélatineuse, à laquelle nous serions tenté de donner le nom de matrice des nerfs. »

Puis il expose son fameux système des localisations cérébrales. D'abord, la façon dont il a été amené à le concevoir : âgé de quatorze ans, Gall possédait une mémoire défectueuse. Quelque jalousie d'écolier sans doute — après tout, peut-être était-ce le génie — lui fit observer de près ceux qui le dépassaient par leur facilité à retenir les leçons. Tous avaient des yeux saillants, des yeux de bœuf. Evidemment cette saillie devait dépendre du grand développement de la partie du lobe sus-orbitaire du cerveau qui repose sur la moitié postérieure de la voûte de l'orbite. Le grand développement de cette partie du cerveau devait à son tour s'expliquer par la présence à cet endroit-là de l'organe de la mémoire des

mots. En effet, son hypertrophie refoulera la portion correspondante de la voûte et projettera l'œil directement en avant. La mémoire des mots ne constitue d'ailleurs, dit-il, qu'un fragment du sens du langage de la parole, du sens philologique; les sujets qui seront doués d'un sens philologique particulièrement développé auront les yeux pochetés. Car l'organe de ce sens, plus antérieur que le précédent, ne provoque pas seulement quand il s'hypertrophie la saillie de l'œil : il le refoulera en bas. L'œil déprime alors la partie inférieure et externe du pourtour de l'orbite, y creuse une dépression, et se dérobe en partie derrière la paupière inférieure, qu'il soulève en poche. Il a l'air pocheté. C'est là l'idée mère du système, qu'il généralise promptement, en divisant chacune de nos activités intellectuelles et motrices en un certain nombre de sens élémentaires, et en affectant à chacun de ces sens un organe, c'est-à-dire une circonvolution dans le cerveau. Cette attribution se fait d'après l'observation des crânes de sujets possédant certains de ces sens très développés, car, à une circonvolution hyperdéveloppée correspond une bosse sur le crâne. Pour parvenir à ces résultats, Gall examina non seulement nombre de ses contemporains, tels que Percy et Desgerettes, mais encore les bustes ou les portraits de Milton, Strabon, Bacon, Galilée, Renaudot, Rabelais et bien d'autres.

Pour appuyer sa théorie de la localisation de la mémoire des mots dans les lobes antérieurs, Gall cite quelques observations de troubles du langage parmi lesquelles les trois suivantes sont à signaler.

Observation I

(Extraite de Pinel, *Sur l'aliénation mentale*, 2^e édit., p. 105.)

« Un notaire avait oublié à la suite d'une attaque d'apoplexie, son propre nom, celui de sa femme, de ses enfants, de ses amis, quoique, d'ailleurs, sa langue jouît de toute sa mobilité. Il ne savait plus ni lire ni écrire, et cependant, il paraissait se ressouvenir des objets qui avaient autrefois fait impression sur ses sens et qui étaient relatifs à sa profession de notaire.

» On l'a vu désigner avec les doigts des dossiers qui renfermaient des actes qu'on ne pouvait retrouver, et indiquer par d'autres signes qu'il conservait l'usage de ses idées. »

Observation II

Soldat envoyé par M. Larrey.

« C'est également à la suite d'une attaque d'apoplexie, que cet homme se trouve dans l'impossibilité d'exprimer par le langage parlé ses sentiments et ses idées. Sa figure ne porte aucune trace d'un dérangement de l'intellect. Son esprit trouve la réponse aux questions qu'on lui adresse. Il fait tout ce qu'on lui dit de faire. Je lui montrai un fauteuil, et je lui demandai s'il savait ce que c'était. Il me répondit en s'établissant dedans. Il est incapable d'articuler sur le champ un mot qu'on prononce pour le lui faire répéter, mais quelques instants après, ce mot lui échappe involontairement. Dans son embarras, il montre du doigt la partie inférieure de son front ; il témoigne de l'impatience et indique par gestes que c'est de là que vient son impuissance à parler. Ce n'est point sa langue qui est embarrassée, car il la fait mouvoir avec une grande agilité, et il prononce très bien un grand nombre de mots isolés. Ce n'est pas non plus sa mémoire qui est en défaut, car il me témoigna très vivement qu'il était fâché de ne pas pouvoir s'exprimer sur beaucoup de choses qu'il eût voulu me raconter. Il n'y a d'abolie chez lui que la faculté de parler. Ce soldat ne peut ni lire ni écrire. »

Observation III

Autre soldat envoyé par M. Larrey.

Coup de fleuret, oblique de bas en haut et d'avant en arrière, passant par le nez, la lame criblée de l'ethmoïde et des lobes antérieurs ; disparition de la mémoire des noms substantifs avec conservation de la mémoire des images : ainsi, connaissant bien Larrey, dont, disait-il, il avait les traits sous les yeux, il ne se rappelait jamais son nom et l'appelait Monsieur Chose. De même, il décrivait bien les pièces d'un fusil, mais ne pouvait les nommer.

Signalons aussi la réfutation par Gall de la théorie de Condillac d'après laquelle on ne saurait penser sans signes.

Pour lui le signe ne peut créer la pensée : Il est au contraire le résultat du besoin de s'exprimer rapidement et clairement, besoin supposant la pensée préexistante. Il cite à ce sujet la jolie phrase de Destut-Tracy :

« Le signe est l'expression du résultat d'un calcul exécuté, ou, si l'on veut, d'une analyse faite qui fixe et constate ce résultat, en sorte qu'une langue est une collection de formules qui simplifient les calculs et analyses que l'on veut faire ultérieurement. »

Nous avons vu en quelques mots ce qu'est le système de Gall. Nous savons quel retentissement il eut à son époque. Les uns s'en déclarèrent adversaires acharnés — un des plus célèbres fut Lélut — et leurs objections avaient du poids. Par exemple, ils ne pouvaient admettre qu'un hémisphère cérébral n'ait pas les mêmes fonctions que l'autre, comme cela se passe dans chaque moitié de tout organe symétrique; ils niaient que l'intelligence fût divisible en sens élémentaires bien individualisés; ils rappelaient à l'envi des faits absolument contraires à l'opinion de Gall; ils glosaient sur l'incertitude, disons tout net le ridicule, de certains moyens employés par l'auteur pour fixer telle localisation : ne s'était-il point avisé de fixer, d'après un portrait du Christ de l'authenticité duquel il ne doutait pas, un siège à l'organe du sentiment de l'existence de Dieu ?

D'autres citèrent ses ouvrages avec honneur, défendirent ses théories avec chaleur. Mais la plupart des médecins de l'époque ne furent ni pour, ni contre. Ils firent aux bosses craniennes le sort qu'elles méritaient, mais reconnurent qu'il y avait dans ce système une idée, idée plaisante et par sa nouveauté, et par ce qu'elle contenait d'applications possibles, de facilités de diagnostic, de promesses thérapeutiques. Hufeland, d'abord adversaire de Gall, puis convaincu de la solidité et de la rare pénétration d'esprit de cet inventeur, de son talent d'observation et d'induction, nous le décrit comme un homme « bien éloigné de tout charlatanisme, de tout mensonge, de toute rêverie transcendente » et confesse que cette nouvelle doctrine est « un des événements les plus remarquables du xvm^e siècle et qu'elle constitue un des pro-

grès des plus hardis et les plus importants dans le domaine des sciences et de la nature. »

Il ne nous appartient pas de juger le système de Gall intrinsèquement. Aujourd'hui il nous paraît bien démodé et puéril. Mais, par le mouvement intellectuel qu'il a déchaîné, il a été le point de départ des multiples travaux. Tous ceux qui, pendant le siècle dernier, ont étudié les troubles de la parole se sont réclamés de lui. En faire avec Kussmaul le véritable père de la localisation de la parole est sans doute une exagération, mais il n'est point trop de dire que sans lui nous n'aurions pas eu les travaux de Bouillaud, Flourens, Rostan, Lallemand, etc., sur les troubles du langage, et que par là, indirectement, son rôle dans l'histoire de ceux-ci est primordial.

Durant cette période 1810-1820 Gall n'est point le seul à avoir étudié en France les troubles du langage. LARREY, le célèbre chirurgien de la Grande-Armée, a remarqué lui aussi « qu'une altération vers les parties antérieures des hémisphères anéantit les facultés mémoratives ». Dans ses *Cliniques chirurgicales* nous trouvons toute une série d'observations sur les troubles psychiques — troubles de la mémoire et du langage surtout — lors des lésions des lobes antérieurs.

Voici quelques-unes de ces observations :

Observation I. — Coup de pointe de sabre dans l'orbite droit ; difficulté sous le rapport du mécanisme de la parole, mais aucune aberration dans les facultés intellectuelles. Répondait rarement et difficilement aux questions mais le faisait avec la plus grande justesse.

Observation II. — Coup de lance à la partie postérieure de la tête vers le centre de la suture lambdoïde ; guérison. Abolition totale de la parole ; converse par écrit.

Observation III. — Balle dans la tempe gauche, près de l'orbite ; abolition de la parole, bientôt tempérée d'une légère amélioration. Pour dire « oui » disait « baba » ; « non », « lala » ; pour exprimer un besoin, disait « tata » ou « dada ».

Observation IV. — C'est l'observation n^o II que nous avons citée à propos de Gall.

Observation V. — Balle au côté externe du front. Sous-officier instructeur, décrivait bien les pièces du fusil, mais était obligé d'en chercher le nom dans un livret. Distinguait bien ses soldats, mais confondait leurs noms.

Observation VI. — Coup de fleuret dans l'orbite droit. Section du nerf optique droit; lésion du lobe antérieur droit. Ne perd pas un instant la raison. Répond correctement. Joue aux cartes, mais a perdu les noms propres, y compris le sien. Hémianopie.

Observation VII. — Coup de fleuret derrière l'apophyse orbitaire externe du côté gauche; perte de la parole. Après incision d'un volumineux abcès développé dans la plaie, retour de la parole; mais après un accès de fièvre, perte des noms propres et des substantifs. Quand on lui montre un objet en le priant de le nommer, répond : « Je ne puis pas dire, je ne me souviens pas. » Quand on lui demande son nom, montre sa pancarte. Guérison totale.

De ces observations Larrey conclut :

« La lésion ou la commotion de certaines parties du cerveau, qu'on ne peut indiquer de manière très précise, mais qui nous ont paru seulement d'après nos remarques correspondre plus particulièrement à quelques-uns des points latéraux et un peu antérieurs des lobes de cet organe est suivie dans un assez grand nombre de cas de la perte d'une partie des facultés de la mémoire : c'est-à-dire que les individus atteints d'une altération de ces parties ne peuvent conserver facilement le souvenir des noms ou des choses dont ils ne font pas un usage habituel, tels que les noms propres des individus ou de certains objets, et surtout les noms très composés... Preuve bien évidente que les organes de l'induction résident, comme le prétend Gall, dans la périphérie de la moitié antérieure et supérieure du cerveau. »

Toujours à la même époque, LOUYER-WILLERMAY dans son article « Mémoire » du *Dictionnaire des Sciences médicales* (Paris, 1819) donnait des troubles de la mémoire une des-

cription et une classification plus qu'honorables. Il les divise en trois catégories :

1° L'affaiblissement ou dysmnésie, qui peut être partielle ou complète. Exemple de dysmnésie partielle : la perte de la dénomination des objets : cas de Manget qui ne pouvait nommer la Pimprenelle ; cas d'un vieillard qui n'avait à sa disposition que la première syllabe des noms des objets qu'on lui montrait.

2° L'abolition ou amnésie, qui peut être partielle ou complète. Exemple d'amnésie partielle : la perte des noms propres, de la valeur des mots (avec erreur dans leur emploi), des mots eux-mêmes, de l'écriture, de la lecture.

3° L'altération de la mémoire : changement, addition, suppression ou transposition des lettres d'un mot. Exemple : tufle pour flûte.

Dans la description de ces troubles l'auteur note :

A) *Dans la parole :*

1° La perte d'une langue : « un autre individu à la suite d'un coup d'épée dans l'œil ayant oublié le grec et le latin, fut obligé de les apprendre de nouveau dès les premiers éléments ».

2° La perte successive de certaines catégories de mots : les malades perdent d'abord les noms propres, puis les substantifs, les adjectifs, etc. Quand il font erreur, les uns peuvent rectifier, les autres pas.

3° Les troubles de la répétition : correcte, incorrecte, impossible après un court instant par oubli très rapide.

4° L'emploi des verbes à l'infinitif donnant au langage un style petit-nègre.

B) *Dans la lecture :*

L'auteur a vu l'ensemble des troubles qui caractérisent la cécité verbale : « Un sexagénaire, à la suite d'une apoplexie grave et compliquée ne pouvait ni distinguer ni assembler les lettres. Toutefois, il écrivait très bien et exactement et dans plusieurs langues qui lui étaient familières ce qu'il voulait ou ce qu'on lui dictait. Mais il ne pouvait lire ce qu'il avait écrit

ni même distinguer les lettres. On ne put pas venir à lui rapprendre son a b c... Joh. Schmid ajoute qu'un homme échappé à une pareille maladie fut d'abord dans l'impossibilité de reconnaître aucun caractère et puis parvint en peu de temps à lire couramment. »

C) *A propos de l'écriture :*

L'auteur rapporte le cas du Dr Spalding : « Lorsque je me trouvai obligé de faire un reçu pour de l'argent qu'on m'apportait, j'écrivis d'abord deux lignes, mais ensuite je me vis dans l'impossibilité absolue de continuer, ne pouvant plus trouver les mots correspondant aux idées que je voulais rendre : je fis de grands efforts pour rappeler mon attention, et dans ce dessein je me mis à copier une lettre en regardant avec soin chaque caractère que je voulais tracer : Mais je ne tardai pas à m'apercevoir que mon attention ne répondait pas à ma vue, et que les caractères que j'écrivais n'étaient pas ceux que je voulais écrire. »

Louyer-Willermay ne croit pas à une localisation de la mémoire dans le cerveau : « Si la mémoire avait pour foyer principal un seul point de la masse cérébrale, sans doute celui-ci nous indiquerait le siège positif de l'amnésie, mais on est loin de connaître en quelle partie de cet organe réside cette fonction intellectuelle : ce qu'il y a de plus probable, c'est qu'elle partage le sort des autres facultés de l'entendement, qui, indivisibles sous ce rapport, ne peuvent être rattachées à des lésions séparées de ce viscère. »

Vers 1820 donc, les troubles du langage étaient bien connus leurs diverses expressions cliniques, bien décrites et individualisées. Nous en voulons pour preuve l'exactitude d'une observation de CHAILLY que nous trouvons dans le *Recueil périodique des travaux de la Société de Médecine de Paris* (octobre 1820, t. LXXIII), observation que l'on pourrait juger avoir été prise de nos jours et dont voici le principal :

« Homme de soixante-dix ans — couleur des joues tirant un peu sur le violet — sujet depuis quelques années à une céphalalgie qui, d'abord assez fréquente, se faisait sentir en dernier lieu presque sans

intervalle. Eprouve le 14 janvier 1812 un violent chagrin; cependant, il finit la journée en jouant au tric-trac.

» Nuit calme. S'étant levé à son heure ordinaire, tout à coup son attitude devint chancelante, et il tint des discours décousus. A notre arrivée, il était dans une grande agitation : il avait la face plus colorée que de coutume, et les yeux rouges et brillants. L'ayant questionné sur sa santé, il nous répondit qu'il ne voyait que la moitié de sa fille placée devant lui; au lieu de nous dire s'il éprouvait de la céphalalgie, il prononça quelques mots usités dans le jeu de tric-trac; puis il m'assura qu'il me reconnaissait bien, mais qu'il ne pouvait se souvenir de mon nom.

» Le 15, il substituait au nom des personnes et des choses les termes six cinq, sonnet et autres dont on se sert en jouant au tric-trac. Sa mémoire, si en désordre pour les mots, ne l'était pas autant pour les faits dont il me rappela plusieurs passés depuis des années.

» Le 17, il appelait les bouteilles dans lesquelles étaient les médicaments par les noms de trois six, sonnet, etc... Vers le milieu de la nuit, il devint calme, et après avoir désigné par gestes plusieurs petits objets qu'il se fit apporter et qu'il plaça lui-même sur sa table de nuit, il s'endormit paisiblement.

» Le 18, du côté de la mémoire, les choses avaient aussi éprouvé du changement. Les mots propres n'étaient plus remplacés par les termes de tric-trac. Mais toutes les phrases que le malade proférait n'en étaient pas pour cela beaucoup plus intelligibles. Jamais il ne pouvait trouver le régime des verbes ni des prépositions; il ne les exprimait pas ou il leur substituait un mot insignifiant et bizarre.

» Le 20, amélioration. Cependant, sa mémoire ne le servait pas encore bien. Ses idées se présentaient plus facilement, plus promptement et avec plus de suite; mais il ne pouvait pas encore trouver le nom des personnes et des choses, et il désignait les objets par des gestes qui le faisaient très bien comprendre. Comme il aurait été possible d'attribuer à une difficulté de prononciation ce qui était véritablement un vice de la mémoire, afin de n'avoir aucun doute sur ce point, je l'invitai à écrire quelque chose, ce qu'il fit à l'instant en traçant une phrase dont plusieurs mots étaient inintelligibles, et d'autres écrits avec certaines incorrections, ce qu'il n'eût point fait en d'autres temps. »

CHAPITRE II

LORDAT ET L'ANALYSE DE LA PAROLE

Lordat naquit à Tournay (Hautes-Pyrénées), le 11 février 1773. Il fut à Plaisance (Gers) l'élève du docteur Broca, puis devint chirurgien militaire. En 1799, — à 26 ans —, il commença sa carrière à la Faculté de Médecine de Montpellier, d'abord comme professeur libre, puis comme agrégé de médecine opératoire. En 1813, à la mort de Dumas, il fut choisi pour lui succéder à la chaire de physiologie qu'il devait occuper pendant plus de cinquante ans, c'est-à-dire jusqu'à un âge proche de 90 ans. Il devait mourir le 25 avril 1870, presque centenaire. Lordat traita tout particulièrement de l'aphasie au cours de l'année scolaire 1842-1843. Ses leçons ont été publiées dans le *Journal de la Société de Médecine pratique de Montpellier* (1843) (t. VII, p. 333 et 417 et t. VIII, p. 1) et réunies en un ouvrage de 65 pages, paru en 1843 aussi, chez Castel à Montpellier sous le titre suivant : *Analyse de la parole, pour servir à la théorie de divers cas d'aliénie et de paralalie (de mutisme ou d'imperfection de parler) que les nosologistes ont mal connu.*

Lordat, lui, connaissait ce dont il parlait, car il avait présenté, en 1825, un accès d'aphasie dont il s'était heureusement fort bien remis.

Avant d'entreprendre le commentaire de cet ouvrage, nous devons essayer de préciser une petite question d'histoire. Plusieurs textes, accompagnés d'indications bibliographiques précises, parlent des opinions de Lordat sur la parole en 1820. Parmi eux, le plus ancien est certainement celui-ci, extrait du fameux mémoire de Marc Dax datant de 1836 : *Lésions*

de la moitié gauche de l'encéphale coïncidant avec l'oubli des signes de la pensée. Nous y lisons :

« J'adopte de préférence l'explication de M. le professeur Lordat qui attribue ce phénomène non pas à la paralysie de la langue, mais à une aberration dans les synergies des muscles qui concourent à l'exécution de la parole, synergies formées par l'habitude des mouvements musculaires simultanés qui s'enchaînent mutuellement et finissent par s'appeler l'un l'autre sans l'intervention de la volonté. »

Ce texte est accompagné des indications :

Recueil de la Société de Médecine de Paris, décembre 1820, p. 317, et *Revue Médicale*, septembre 1821, p. 25.

De même, Moutier écrit en 1908 dans sa thèse : *L'Aphasie de Broca* :

« Nous croyons, cependant, contrairement à Falret et à Bernard, que Lordat eut des faits exacts une vue plus nette que d'autres. Dès 1820, avant Bouillaud par conséquent, il attribuait l'atalie non à une paralysie de la langue, mais à une aberration dans la synergie des muscles qui concourent à l'action de parler. Dans son livre sur l'*Analyse de la parole* (1823), il établit une distinction entre l'amnésie verbale ou perte de la mémoire des mots, et l'asynergie verbale ou perte de la possibilité de prononcer les mots cependant présents à l'esprit. Bien plus, précurseur étonnant, il nomma paramnésie l'émission de mots erronés, syndrome aujourd'hui vulgarisé sous le nom de paraphasie. Mais plus tard il oublia ces conceptions si claires et, professant en 1842 à Montpellier, il crut avoir à définir l'atalie un fait vital primitif, une suspension de la force vitale, une inquiétude aussi impossible à méconnaître qu'à attribuer à des forces physiques. Lordat devait du reste être frappé d'aphasie. »

Ce texte est accompagné de l'indication : *Revue périodique de la Société de Médecine de Paris*, décembre 1820, page 317. C'est d'ailleurs un curieux tissu d'erreurs. En effet, l'*Analyse de la parole* date de 1843 et non de 1823. On pourrait croire à une erreur typographique, d'autant plus que Moutier la met dans sa bibliographie à sa date exacte. Mais, dans son texte, il ajoute « plus tard, il oublia... et professant en 1842... »

ce qui permet de se demander si l'erreur typographique n'est pas à la bibliographie et n'a pas rétabli la vérité par le plus grand des hasards. D'autre part, dans ses leçons de 1842, Lordat n'a, comme nous le verrons plus loin, nullement oublié ses claires conceptions de 1820. Enfin, en 1843, il ne devait plus être frappé d'aphasie... Il l'avait été en 1825.

Beaucoup d'autres auteurs français ou étrangers, et, parmi ces derniers, Kussmaul, dans son livre : *Les troubles du langage* (1876), ont attribué à Lordat des travaux sur le langage dès cette année 1820. Aussi avons-nous été amenés à rechercher ces ouvrages. Nous n'avons rien trouvé. Lordat semble bien n'avoir rien publié à ce sujet avant 1843. C'est ainsi que le *Recueil périodique de la Société de Médecine de Paris* de décembre 1820 cité par Marc Dax et Moutier — par ce dernier sous le nom erroné de *Revue périodique* — ne contient pas d'article de Lordat, mais un extrait du rapport de M. Bousquet sur une observation de trouble du langage. Et dans ce rapport, l'auteur, parlant des mouvements nécessaires à l'exercice de la parole, s'exprime ainsi :

« Vous savez, Messieurs, que les mouvements musculaires s'enchaînent par l'effet de l'habitude, de manière que l'un appelle l'autre sans l'intervention de la volonté. Ces enchaînements constituent, selon l'expression de M. Lordat, une sorte de mémoire corporelle que l'on confond quelquefois avec la mémoire mentale, bien qu'elles soient fort différentes. »

Et plus loin :

« M. Lordat raconte dans ses leçons qu'un ecclésiastique perdit la parole à la suite d'une apoplexie. Il la recouvra, mais ce ne fut que pour parler le languedocien. M. Lordat lui mettait un livre français sous les yeux : il ne pouvait le lire dans la langue dans laquelle il était écrit. Il en était de même du latin. »

Ainsi, dès 1820, les idées de Lordat sur les troubles de la parole étaient connues jusqu'à Paris. Cette constatation nous a amené à de nouvelles recherches de publications de Lordat sur la parole, recherches négatives aussi. Il semble bien que cet auteur n'ait rien écrit et que ses idées se soient transmises par une sorte de tradition orale. Ce qui fait penser que

l'enseignement oral avait autrefois une importance et un rayonnement qu'il a bien perdus aujourd'hui.

Quoiqu'il en soit, la persistance de la croyance erronée à un travail de Lordat datant de 1820 prouve que des recherches suffisantes n'ont pas été faites, donc que cet auteur n'a pas provoqué la curiosité des chercheurs. Indifférence bien imméritée, car l'Analyse de la parole, nous allons le voir, mérite une étude approfondie.

Commentaire de l'analyse de la parole.

Lordat estime — et il est persuadé que cette décomposition est tout à fait clinique — que « depuis la résolution de transmettre sa pensée jusqu'aux sons qui lui servent de véhicule, l'on exerce un certain nombre d'actes successifs divers dont chacun a besoin d'une étude spéciale. »

Ces actes sont au nombre de dix, à savoir :

- 1° Circonscription du sujet ou de la pensée à transmettre.
- 2° Division du sujet principal en pensées partielles ou en propositions, et des propositions en idées élémentaires.
- 3° Corporification des idées en sons ou remémoration des sons antérieurs conservés dans la mémoire.
- 4° Disposition syntaxique de ces sons.
- 5° Exécution de ces sons par des mouvements synergiques, imprimés aux organes vocaux.
- 6° Attention au rythme et à la prosodie.
- 7° Lutte contre l'instabilité d'énergie des muscles.
- 8° Etude intuitive des organes de la parole.
- 9° Compensation solidaire des sons vocaux dans l'ordre mécanique en changeant les mouvements.
- 10° Surveillance perpétuelle contre l'affaiblissement progressif de la force vitale.

Chacun de ces actes est développé dans un paragraphe. Mais l'*Analyse de la parole* ne contient l'étude que des cinq premiers seulement. Ces cinq actes sont le résultat d'une division du travail qui nous semble trop poussée.

Les deux premiers : circonscription du sujet ou de la pensée à transmettre et division du sujet principal en pensées

partielles ou en propositions et des propositions en idées élémentaires, pourraient être réunis en un seul, d'ordre purement intellectuel, ayant trait au fond du discours.

Les deux autres : corporification des idées en sons ou remémoration des sons antérieurs conservés dans la mémoire et disposition syntaxique de ces sons, peuvent être réunis aussi en un seul acte ayant trait à la forme du discours.

Enfin, le cinquième : exécution de ces sons par des mouvements synergiques imprimés aux organes vocaux, devient en réalité le troisième acte.

Etudions chaque paragraphe.

1^o *Circonscription de la pensée totale.*

C'est, d'après Lordat, un acte purement intellectuel. Que l'intelligence fasse défaut, cet acte s'accomplit mal. Ainsi dans l'ivresse « l'initiative de la pensée part du système nerveux en temps qu'il est vivant... Plus l'ivresse est forte, plus les idées sont incohérentes ». Les idées sont assez peu liées pour qu'elles se rapprochent des songes, et « l'émission orale de ces songes constitue une sorte de délire où les mots sont mal articulés et où la série des idées est proportionnée à l'état actuel de l'intelligence ».

« Le parler des individus atteints de typhus a souvent des rapports avec celui de l'ivresse. »

D'autres causes peuvent empêcher l'accomplissement de cet acte : par exemple, la survenance accidentelle d'une pensée nouvelle au moment où l'esprit travaille à l'élaboration d'une autre pensée dans le but de l'exprimer : les deux pensées peuvent alors se compliquer.

Exemple : dans la *Farce de Maître Patelin*, le plaidoyer du marchand drapier qui mélange ses plaintes au sujet de deux vols différents qu'on lui a faits, l'un de moutons par son berger, l'autre de drap par son avocat.

Autre exemple : l'imbroglio auquel on arrive dans une discussion quand on veut exposer rapidement plusieurs idées qui vous viennent à la fois.

Cette pensée incidente qui vient embrouiller la parole

peut être remplacée par une hallucination : « comme cela arrive souvent dans le coma vigil des fièvres aiguës il (le malade) se met à prononcer des paroles sans ordre, parce que l'expression de la pensée principale s'enchevêtre avec celle du rêve ou de l'hallucination qu'il vient d'éprouver. »

Lordat remarque aussi que, dans l'état le plus sain, le parler d'abondance est, en général, moins facile quand le sujet est improvisé que quand il a été préparé. Et « ceux qui se vantent d'être capables de parler sur tout, sans préparation, sont doués d'une faculté peu désirable, qui consiste à débiter beaucoup de paroles presque dépourvues d'idée ou à joindre des formules banales à mille objets divers ».

2^o Développement du sujet et sa division en éléments.

L'expression orale d'une pensée se faisant par les mots successifs et juxtaposés le langage exige une analyse de la pensée. Cette analyse est nécessaire sous peine de rendre la pensée « immobilière ». Différentes causes peuvent la troubler.

D'abord les émotions vives :

« C'est ce que je crois reconnaître chez des personnes qui, par surprise, par colère, par indignation, restent quelque temps muettes dans un moment où elles auraient tant le désir de parler. Si elles ouvrent la bouche, elles commencent cinq ou six phrases sans en pouvoir continuer aucune. »

Puis, la paresse intellectuelle : « une certaine torpeur dans l'esprit », a ajouté Lordat, aux émotions ci-dessus citées. Une activité intellectuelle trop rapide aura le même effet : C'est ce que l'on éprouve dans une discussion scientifique, où les arguments arrivent en foule. Et, à ce sujet, Lordat nous décrit une sorte d'incohérence par vivacité intellectuelle : « L'idée qu'il énonce paraît, dans l'instant, être subordonnée à une autre; après avoir abandonné la première, il en prend une seconde, qui cède promptement à une troisième, qui n'est pas plus heureuse que la quatrième. Cette suite de commencements de phrases avortées forme un parler inintelligible. »

3^o *Corporification ou incarnation des idées.*

Disons : matérialisation des idées, pour employer un langage plus actuel et plus exact.

« Pour que nous puissions communiquer au moyen de vibrations sonores imprimées à l'air, il a fallu préalablement que chaque son fût doué d'une des connaissances appelées parties de l'oraison, conformément aux lois d'une langue qui nous est commune. »

Il faut, explique Lordat, se souvenir, pour parler, du son qui exprime chaque mot ou idée; de même pour comprendre, se souvenir du mot ou de l'idée qu'exprime chaque son. Et il met cette action remémorative sur le compte de la force vitale, qui intervient ici pour la première fois dans l'action de parler, et cela très activement, en tant que dépositaire des « modes corrélatifs ». Lordat ajoute : « Elle nous fait souvent sentir ses services, en nous montrant toutes les bizarreries de ses actes dans les moments de la remémoration. » N'est-ce pas déjà là une allusion à certains oublis de mots ou à l'emploi de mots pour d'autres, c'est-à-dire à la paraphasie ?

Et Lordat de se demander quel serait l'état d'un homme qui aurait oublié la valeur des sons. C'est alors qu'il nous fait, par déduction, et sans la nommer, le tableau de l'aphasie sensorielle :

« Comme le souvenir de la valeur des sons est aussi nécessaire pour entendre que pour parler, le malade supposé ne pourrait pas comprendre la valeur des sons qui frapperaient son oreille. Ainsi il ne serait pas plus capable de recevoir la pensée d'autrui que de transmettre la sienne par cette voie. »

« La syntaxe étant très liée aux sons elle aurait probablement le même sort que les mots : elle périrait dans ce naufrage. De sorte que si le malade apprenait la valeur de quelques mots, il serait en peine de s'en servir, parce qu'il ne se souviendrait plus des lois de leur union. Comme la jonction des éléments des mots est une sorte de syntaxe tout aussi arbitraire que l'autre, elle ne serait pas bien conservée. Il s'ensuivrait que la réunion des lettres pour former des mots, celle des mots pour former des phrases, n'aurait pas plus

d'existence que la valeur des sons. Et si cette amnésie des sons était absolue, l'individu serait privé de toute liaison intellectuelle avec ses semblables, jusqu'à ce qu'il eût établi avec eux quelque langage muet. »

4^o *Acte de la disposition syntaxique des sons.*

Cet acte est la suite logique, le complément indispensable du troisième. C'est pourquoi, nous avons déjà indiqué au début que Lordat aurait pu le réunir à lui pour simplification du mécanisme du langage qu'il décompose de façon vraiment trop complexe.

Avoir le souvenir de la valeur des sons ne suffit pas. Il faut encore les enchaîner selon certaines règles communes pour rendre la pensée intelligible. Cet ensemble de règles forme la syntaxe. Pour être arbitraire, elle n'en doit pas moins être acceptée par tous, sous peine de n'être pas compris.

Lordat donne l'exemple suivant : L'ensemble des mots : Vous, moi, aimer, désirer, utile, être, beaucoup — ne signifie rien — mais si on les range selon l'ordre syntaxique, on aura : moi aimer vous, désirer beaucoup vous être utile, ce qui exprime clairement une pensée complexe.

Et, selon son habitude, l'auteur se demande quel serait l'état du langage chez l'individu qui aurait perdu les modes corrélatifs des sons, tout en gardant intact le souvenir de la valeur de ceux-ci.

« Cet homme continuerait à penser comme à l'ordinaire quoiqu'en disent certains disciples de Condillac. Il circonscrirait un sujet comme pour le transmettre; il en ferait le développement, le couperait en pensées élémentaires et même diviserait celles-ci en idées plus simples. Mais lorsqu'il demanderait à la force vitale le souvenir des sons qui servent de signes, elle ne pourrait lui en fournir aucun. Il serait dans l'impuissance de parler : nonobstant un sens intime sain, un entendement normal et des organes vocaux et verbaux parfaits, il serait atteint d'afalie, d'impossibilité de parler. »

Et ici, Lordat développe son auto-observation :

A partir de l'âge de 10 ans, tous les deux ou trois ans, dans les mois de décembre ou de janvier, il présenta une « esqui-

nancie tonsillaire » évoluant en dix jours : accès de fièvre de deux jours, laissant un embarras douloureux de la gorge et une salivation glaireuse extrêmement abondante se terminant au bout du dixième jour par une suppuration de la région des deux amygdales.

A partir de 25 ans, la maladie devint annuelle. Puis les attaques devinrent plus rares et perdirent leur périodicité. En 1825, le 17 juillet, — Lordat avait alors 52 ans, — étant déprimé par un gros travail et de vives inquiétudes, il fut atteint de son mal à la gorge. Mais les symptômes étaient un peu différents : sécheresse de la bouche et de la langue, soif ardente, agitation générale, insomnie, petite fièvre. A dater du troisième jour, dysphagie. Au septième jour, aucune fluctuation comme à l'ordinaire, mais sédation brusque des symptômes, véritable guérison en apparence, mais qui ne dure pas : deux jours plus tard, douleur d'entrailles que la pression n'augmente pas ; puis « cuisson brûlante au périnée et aux organes voisins sans changement ni de forme ni de volume ni de couleur », enfin, douleurs nerveuses aux extrémités inférieures.

Voilà le début de la maladie. Nous serions bien gênés pour faire, d'après ce tableau, un diagnostic.

« Ces symptômes ne durèrent pas plus d'une semaine. Au quinzième jour de la maladie totale (cela nous place au début du mois d'août 1825), me trouvant presque exempt de souffrances et n'éprouvant qu'une légère fièvre accompagnée d'une pesanteur de tête très médiocre, je m'aperçus qu'en voulant parler je ne trouvais plus les mots dont j'avais besoin. Ce symptôme me surprit et me rendit méditatif. Je voulais me persuader que cet embarras avait été une distraction passagère, et qu'avec un peu d'attention la parole serait toujours la même. J'étais dans ces réflexions lorsqu'on m'annonça qu'un personnage, qui était venu dans ma maison pour avoir de mes nouvelles, s'était dispensé de me voir dans la crainte de m'incommoder. J'ouvrais la bouche pour répondre à cette politesse. Ma pensée était toute prête. Mais les sons qui devaient la confier à l'intermédiaire n'étaient plus

à ma disposition. Je me retourne avec consternation et je dis en moi-même : il est donc vrai que je ne puis plus parler ! »

La maladie de Lordat fut donc au début une amnésie d'évocation : il pensait bien, il comprenait bien ce qu'on lui disait — pas de surdité verbale — mais il avait oublié les sons qui devaient traduire sa pensée.

Cet état devait s'aggraver rapidement, puis se compliquer singulièrement. Après les sons, il oublia la syntaxe. C'est peut-être parce qu'il a oublié la syntaxe, après la valeur des sons, qu'il a fait deux actes à part de la matérialisation des idées en sons, et de la disposition syntaxique de ces sons.

« La difficulté s'accrut rapidement, et, dans l'espace de vingt-quatre heures, je me trouvai privé de la valeur de presque tous les mots. S'il m'en restait quelques-uns, ils me devenaient presque inutiles, parce que je ne me souvenais plus de la manière dont il fallait les coordonner pour qu'ils exprimassent une pensée. Je me trouvais donc atteint d'une alalie incomplète. »

Alors apparaît un autre symptôme : la surdité verbale :

« Je n'étais plus en état de recevoir les idées d'autrui, parce que toute l'amnésie qui m'empêchait de parler me rendait incapable de comprendre assez promptement les sons que j'entendais pour que j'en pusse saisir la signification. Il aurait fallu du temps pour faire sur chaque son un effort de remémoration, et la conversation est trop cursive pour que je pusse comprendre un nombre suffisant de mots. »

Il est aujourd'hui classique de comparer un malade atteint de surdité verbale à un homme qui écoute un langage étranger : il entend bien des sons, mais ceux-ci ne signifient rien pour lui. Lordat ne serait-il pas le premier à avoir fait cette comparaison ? Il dit en effet : « Je pensai qu'un étranger qui commence à balbutier notre langue et qui a toutes les peines du monde à trouver les noms des choses les plus communes et à les prononcer, devait me ressembler sous divers points de vue. »

Et ici, Lordat prend une position très nette au sujet du rôle de l'intelligence dans l'alalie :

« Ne croyez pas qu'il y ait eu le moindre changement dans

les fonctions du sens intime. Je me sentais toujours le même intérieurement. L'isolement mental, la tristesse, l'embarras, l'air stupide qui en provenait, faisaient croire à plusieurs qu'il existait en moi un affaiblissement des facultés intellectuelles. Cette erreur causa du chagrin à quelques-uns, de la satisfaction à quelques autres ».

« Quand j'étais seul, éveillé, je m'entretenais tacitement de mes occupations de la vie et de mes études chéries. Je n'éprouvais aucune gêne dans l'exercice de la pensée. Accoutumé depuis tant d'années aux travaux de l'enseignement je me félicitais de pouvoir arranger dans ma tête les propositions principales d'une leçon et de ne pas trouver plus de difficulté dans les changements qu'il me plaisait d'introduire dans l'ordre des idées. Le souvenir des faits, des principes, des dogmes, des notions abstraites, était pour moi comme dans l'état de santé. Je ne me croyais donc pas malade. Les embarras où je me trouvais me semblaient des songes. Depuis longtemps, je m'étais contenté de circonscrire la pensée, de la développer, de régler l'ordre de subordination des idées : les expressions venaient se placer sans effort. »

Ainsi, Lordat insiste bien sur le fait que pendant sa maladie, son intelligence fut intacte, malgré l'air triste et stupide que lui donnait son isolement mental. Si vraiment son esprit était capable de toutes les opérations qu'il vient de nous citer, il n'y a point à en douter. Là-dessus, pourtant, le doute nous semble permis, par le fait que Lordat était à la fois juge et partie. Ce n'est pas que nous pensions qu'il ait été de mauvaise foi pour cacher un affaiblissement intellectuel particulièrement pénible pour un homme tel que lui, mais, au moment de sa maladie, son jugement pouvait être altéré sans qu'il s'en rendit compte, et il pouvait, de bonne foi, estimer raisonner comme d'habitude. Une discussion sur ce point ne semble pas devoir être engagée, faute de documents sûrs.

Les contemporains de Lordat ont écrit qu'il était resté, une fois guéri, bien inférieur à lui-même au point de vue intellectuel. L'un d'eux fait remarquer qu'il ne pouvait plus faire son cours sans notes. Et Lordat lui-même parlant des efforts qu'il a eu à faire lors de sa rééducation, avoue que l'exercice de la

mémoire n'a pas cessé de lui coûter. Il nous semble qu'il ne saurait être là question d'affaiblissement intellectuel véritable : Quoi de plus naturel qu'une telle secousse ait quelque peu troublé la mémoire de celui qui l'a subie, et que ce trouble soit durable la cinquantaine passée, à l'âge où les meilleures mémoires commencent à décliner ? L'œuvre de Lordat, en majeure partie postérieure à 1825, est par son fonds, son style, son vocabulaire, la meilleure preuve de la perfection de l'intelligence de son auteur.

A ce sujet, citons un passage d'un article du Dr Guardia, paru à la mort de Lordat, dans la *Gazette Médicale de Paris* (1870, n° 27, p. 356) :

« Ce que nous nous rappelons non sans plaisir, c'est ce vieillard debout devant la chaise curule enchâssée dans la chaire du Grand Amphithéâtre, lisant son manuscrit, qu'il tenait de la main gauche, et s'interrompant de temps en temps, en attendant qu'un auditeur eût trouvé l'adjectif qu'il ne pouvait pas prononcer, quoiqu'il l'eût sous les yeux ».

Dans ce même article, Guardia raconte cette anecdote amusante :

« Ce fut pendant cette maladie que Lallemand, étant allé lui rendre visite avec son collègue M. Dubreuil, professeur d'anatomie, dit à ce dernier : « Pour le coup, le principe vital est bien foutu ! ». Lallemand croyait que le malade n'entendrait pas. Il se trompait, et plus tard, quand il fut complètement guéri, M. Lordat, qui faisait le mort pendant que son cher collègue anticipait sur l'oraison funèbre par un pronostic aussi fâcheux qu'il était concis et énergique, lui rapporta malicieusement et très fidèlement ce propos. Ce qui prouve, pour le dire en passant, que la maladie de M. Lordat, si grave qu'elle fût, n'avait pas été suivie comme on l'a maintes fois répété d'une amnésie complète. »

Ces méditations forcées en cours de maladie, l'amènèrent avec plus de cinquante ans d'avance à une conception exacte de ce que Déjerine devait appeler l'aphasie avec conservation du langage intérieur.

« Il fallut donc bien apprendre que l'exercice interne de la pensée pouvait se passer de mots, que la corporification des

idées était tout autre chose que leur formation et leur combinaison — aussi tout en reconnaissant l'utilité du langage pour la conservation des pensées, pour en faire des archives et pour les transmettre, je n'ai pas pu souscrire à tout ce que Condillac a dit sur la nécessité, l'indispensabilité des signes verbaux pour la pensée — oui, j'appris que du logos complet dont je vous parlais naguère, je ne possédais pleinement que la partie interne, et que j'en avais perdu la partie externe. »

Et, répondant à Charles Nodier qui nie qu'on puisse avoir la conscience d'une pensée intellectuelle déterminée, d'un verbe par exemple, sans le secours de son expression, il ajoute : « Je sais d'après mon expérience qu'on peut penser, combiner des choses abstraites, les bien distinguer, sans avoir aucun mot pour les exprimer, et *sans penser le moins du monde à cette expression* ».

Ayant ainsi parlé de son amnésie des sons, de sa surdité verbale, de la conservation de l'intelligence et du langage intérieur, Lordat continue son observation : il signale qu'il était atteint d'agraphie et de cécité verbale :

« En perdant le souvenir de la signification des mots entendus, j'avais perdu celui de leurs signes visibles ; la syntaxe avait disparu avec les mots ; l'alphabet seul m'était resté, mais la jonction des lettres pour la formation des mots était une étude à faire. Lorsque je voulus jeter un coup d'œil sur le livre que je lisais quand ma maladie m'avait atteint, je me vis dans l'impossibilité d'en lire le titre. Je ne vous parle pas de mon désespoir, vous devez le deviner ; il m'a fallu épeler lentement la plupart des mots et je dois vous dire en passant que j'eus l'occasion de sentir toute l'absurdité de l'orthographe de notre langue ».

Plus loin il signale que la répétition était parfaite chez lui : « quel que fût un mot prononcé en ma présence, j'étais toujours en état de l'imiter sur-le-champ. »

Enfin, après avoir donné à sa maladie le nom d'amnésie verbale, il en complète le tableau clinique, par la description des « paramnésies », c'est-à-dire « un usage vicieux de sons connus et rappelés... une suggestion instinctive de sons connus mais mal employés » ; et il décrit deux sortes de param-

nésies qu'il a présentées ; l'une qui consiste à employer un mot pour un autre : par exemple, il demandait un mouchoir quand il voulait un livre, mais il s'apercevait de son erreur et il rétractait, — l'autre qui consiste à intervertir les syllabes d'un mot composé, à dire sairin pour raisin, et sumulman pour musulman.

La symptomatologie étant terminée, l'auteur fait le diagnostic de son amnésie verbale d'avec d'autres amnésies, avec troubles de l'intelligence, celles causées par des fièvres graves, ou bien alors sans troubles intellectuels, mais portant non plus sur les mots mais sur les faits : et il cite le cas d'un homme qui était surpris de la mort du roi Louis XVI, chaque fois qu'on lui en parlait, s'il y avait un jour d'intervalle entre l'un et l'autre récit. Dans le même genre, il cite l'amnésie des somnambules et celle des « fausses attaques » des vieillards. Enfin, il prend soin de séparer sa paramnésie de la paralysie et de l'imbécillité.

Après quelques semaines d'évolution, supportées dans la tristesse et la résignation — Lordat reçut à ce moment la croix de chevalier de la Légion d'honneur, ce qui dut le consoler un peu — sa maladie devait prendre meilleure allure : en regardant de loin le dos d'un livre de la bibliothèque, il s'aperçut qu'il pouvait lire explicitement le titre latin : *Hippocratis Opera*. Alors, dit-il « j'usai de ma faculté pour réapprendre à parler et à écrire. Mon éducation fut lente, mais les succès devenaient sensibles tous les quinze jours... la circonscription des pensées, les combinaisons des idées, faites avec méditation, ne m'ont jamais fatigué dans ma convalescence : Mais le travail pénible, le labeur est venu, quand il a fallu essayer de lire, de parler, d'écrire. Pour tout cela, il fallait exercer la mémoire : cela n'a pu se faire qu'avec des efforts qui m'ont longtemps fatigué ». Ainsi Lordat découvre les possibilités de la rééducation chez les aphasiques, et en même temps ses difficultés et sa longueur. « La lenteur de mes progrès m'impatientait... Comme je me sentais toujours loin de l'état normal, je disais que ma convalescence était une asymptote, par rapport à la santé ». Et Dupré, son élève, nous dit

que cette maladie le tint éloigné de sa chaire pendant quatre ans.

Tout naturellement, Lordat en vient à se demander : en quoi consistait la maladie que j'ai subie ?

Brièvement, il cite pour les rejeter « les fluxions, congestions, irritations, inflammations, engorgements, altérations dans la substance des parties ». Il semble que ce soit là une allusion au fameux *Traité de l'Encéphalite* de Bouillaud. Lordat ne pouvait l'ignorer. Il lui accorde peu d'intérêt ; pour lui, il n'a pas présenté de lésions anatomiques cérébrales, seulement des lésions fonctionnelles « une ataxie nerveuse, une aberration de l'innervation... Une inquiétude vitale qui se manifeste par des symptômes nerveux variés et qui paraît s'épuiser et se résoudre par la durée de ces symptômes. »

« D'où provient cette inquiétude ? Il est des cas où une diathèse humorale la provoque. Mais il est des cas où elle est aussi primordiale, aussi innée que des penchants moraux pervers sont essentiels et primitifs ; quant aux formes manifestatrices de ces affections et aux organes où elles produisent leurs effets, il nous est impossible d'en soupçonner la raison suffisante ».

L'auteur aborde enfin la question de la localisation : il sera bref :

« Vous pensez bien qu'on m'a souvent demandé et que je me suis souvent demandé à moi-même s'il était vrai que dans le lieu de l'agence intellectuelle il y eût une partie où se réservaient les souvenirs des sons verbaux, et si les désordres survenus dans cette région rendaient difficile ou impossible la remémoration des mots, mais je n'ai rien appris ni senti qui m'aidât à cette question. Un léger nuage douloureux sur le bas du front m'a longtemps incommodé pendant ma maladie et ma convalescence, mais j'ignore si la sensation résidait dans les sinus frontaux, ou si elle occupait la base correspondante du cerveau. D'ailleurs elle a continué à l'époque où je sentais que l'amnésie s'affaiblissait. Un fait de ce genre n'est pas assez significatif pour en tirer une induction. »

Sans doute devons-nous voir dans ces dernières phrases une critique du système de Gall et de son défenseur Bouillaud,

qui a écrit que c'était l'impression qu'avaient les malades de présenter une lésion douloureuse de la région des sinus frontaux qui l'avait amené à soutenir la localisation de la faculté du langage dans les lobules antérieurs du cerveau. Pourtant, si Lordat nie dans son cas particulier l'existence d'une lésion, il reconnaît qu'il existe des amnésies consécutives à des altérations cérébrales : « il arrive fréquemment que l'amnésie est venue à la suite d'une maladie fluxionnaire et que la substance cérébrale en soit altérée » mais il ajoute vite : « pour que vous soyez sûrs de la réalité de l'amnésie verbale simple, permettez-moi de vous lire deux observations que je trouve parmi mes notes ».

L'une, d'une dame de cinquante à cinquante-cinq ans qui, en 1827, après ce que l'on appelle ordinairement une fausse attaque, était tombée dans une difficulté de parler bien que l'intelligence parût intacte. « Je reconnus l'amnésie du langage. Madame entreprenait une phrase, et après un ou deux mots, était obligée de s'arrêter, laissant apercevoir que son idée était complète, mais qu'elle n'avait pas à sa disposition les mots dont elle avait besoin... elle parut extrêmement satisfaite de mon explication ». Il s'agit donc là vraisemblablement d'aphasie motrice, cette femme n'ayant point de surdité verbale.

L'autre observation d'amnésie verbale simple, est celle du peintre Moulinier qui, trois ou quatre ans avant sa mort, présenta une crise qui ne dura que trente-six heures : en dessinant il voulut appeler un domestique « il s'aperçoit qu'il a perdu le nom de cet individu, il fait un cri, et quand il veut donner l'ordre, il voit qu'il n'a pas un mot à sa disposition. Je le questionne, il me fait entendre qu'il se porte parfaitement, à ce symptôme près. » Rapide amélioration en 48 heures, suivie de guérison. Ici encore il s'agit d'aphasie motrice pure. C'est donc l'aphasie motrice que Lordat appelle amnésie verbale simple et qu'il croit indépendante de toute lésion cérébrale. Il insiste sur le fait que les aphasies telle que celle de Broussonet, provenant d'une congestion de sang à la tête, survenue à la suite d'une longue hémorragie nasale, n'ont point cette simplicité, et il nous décrit avec soin la maladie du

grand botaniste survenue en 1806 : apoplexie, suppression des mouvements volontaires et perte de connaissance, amnésie incomplète, et à ce sujet, ce détail, qui prouve l'acuité d'observation et de réflexion de Lordat, et lui fait soupçonner, combien en avance, les règles de la régression de la mémoire que Ribot devait énoncer en 1881 :

« On a dit qu'il n'avait perdu que les noms substantifs. Il n'en est rien. Je n'ai pas pu voir dans la conversation que les mots perdus ni les mots conservés appartenissent à des catégories grammaticales. Il est à croire que les mots les plus usuels venaient plus facilement et que les mots scientifiques, ceux dont on se sert rarement, demeuraient dans l'oubli ».

Parmi les symptômes que présentait Broussonnet, et que ne présentait pas Lordat, notons :

Une paramnésie incorrigible avec intoxication par le mot : « le malade employait obstinément des mots qui n'avaient aucun rapport avec les mots propres » et cela sans s'en apercevoir, sans le sentir, sans être en état par conséquent de rétracter ce langage faux, comme Lordat pouvait le faire.

Une imperfection dans l'articulation des mots.

L'impossibilité de la répétition.

L'état stationnaire de la maladie jusqu'à une seconde apoplexie, qui, un an après la première, devait terrasser le malade (1807). A propos de la paramnésie intelligente de Broussonnet, il cite une autre observation, celle d'un curé de Saint-Guillen-le-Désert, qui se place avant 1820. Arrivant en consultation, il note l'air éveillé, gracieux et ouvert du malade qui s'exprimait fort bien par signes, mais ne pouvait prononcer que la voyelle i et un gros juron. Malade à son tour, Lordat se souvint de ce curé et le fait venir. « Il jouissait d'une bonne santé : il avait perdu presque l'usage de la langue française, mais il disait tout ce qu'il voulait en languedocien ; cependant il traînait assez la parole, pour qu'il fût permis de penser qu'il avait eu quelque degré de paralysie linguale... Au reste il n'avait pas lu depuis son accident. »

Enfin, pour clore cet important paragraphe, Lordat cite une dernière espèce d'amnésie, qui est produite par la lenteur de la remémoration, la paresse de la mémoire : il pro-

pose pour la nommer le mot grec Bradylogie qui signifie : lenteur à s'exprimer : « Ceux qui en sont atteints ont un parler pénible... un mot dont ils ont besoin ne vient pas ; s'ils s'arrêtent pour l'attendre, la phrase interrompue devient inintelligible... Aussi, la plupart aiment mieux mettre à la place du mot oublié un mot indéterminé postiche... cela est bon pour la forme symétrique de la proposition. »

Et Lordat de donner un exemple intéressant et peu connu :

« Montesquieu était atteint de cette impotence remémorative. Les noms propres, les noms appellatifs moins usités que d'autres se présentaient difficilement chez lui dans la conversation. Chose était sa cheville habituelle. Madame Geoffrin l'appelait le Président Chose. Le marquis de Créquy dit : Madame Geoffrin racontait qu'en arrivant un jour de Versailles, et lui rapportant je ne sais quelle nouvelle, il avait dit chez elle, en présence de M. le Contrôleur général : « Oh ! la chose est certaine en vérité : car je la tiens directement de la grande Chose, qui la tenait apparemment du vieux Chose, allons donc, l'ancien précepteur du Chose » et c'était du Cardinal de Fleury, précepteur du Roi, qu'il entendait parler. »

5° *Exercices des mouvements synergiques pour articuler les sons vocaux; acquisition et conservation de leur habitude en puissance, et aptitude à les reproduire promptement à volonté.*

« Ces actes sont nombreux, mais ils sont si étroitement liés entre eux que l'absence de l'un rendrait le résultat nul ».

Lordat définit d'abord les sons vocaux : « nous donnerons collectivement ce nom à tous les bruits opérés par les organes qui contribuent à exercer la parole ». Puis il explique comment les organes de la parole qui sont peu nombreux arrivent à produire la grande variété de sons vocaux qui caractérisent notre langage. Cette explication est fort rapide. Mais « le mécanisme de la parole, l'explication de la voix, de ses variations, de chaque son en particulier, ou de chaque lettre comme on le dit par une métonymie dont vous connaissez la source (Lordat n'avait pas à sa disposition le mot « pho-

nême ») sont un sujet de physiologie d'une grande importance. Quand j'emploierais un cours entier à cette matière, je ne croirais pas avoir perdu mon temps ». Mais cela a déjà été étudié en détail par de grands physiologistes au nombre desquels il cite : Muller, Conrad, Amman et Haller. Aussi ne le fera-t-il pas, car, dit-il « je veux apporter votre attention sur des faits inaperçus, sur des conclusions qu'on n'en a pas tirées, sur des applications pratiques auxquelles on n'a pas songé ».

Ayant ainsi dit quelques mots du mécanisme de la production des sons vocaux, il passe au mécanisme de leur acquisition. Celle-ci se fait automatiquement, instinctivement, grâce à l'existence dans les organes de la parole « d'un penchant imitatif qui nous porte à répéter les sons que nous avons entendus, et particulièrement quand ces sons sortent de la bouche de nos semblables. Ainsi nous avons bégayé les mots avant d'avoir eu la volonté explicite de les prononcer ». Ce qui l'amène à étudier la façon dont les enfants apprennent à parler : imitation imparfaite, incomplète, tronquée, mais chaque fois améliorée par l'exercice. Puis multiplication des idées, rattachement d'une idée ou d'un objet à un son. Bref, durant le premier âge, exercice parallèle de l'intelligence et des muscles verbaux. Et Lordat pense que l'enfant ne peut exprimer d'abord que des idées concrètes, bien que sa pensée soit complète, formée d'idées abstraites, inexprimables pour lui, liant des idées concrètes : d'où récits inintelligibles.

Plus tard, à mesure que la prononciation des mots exerce les organes, les synergies deviennent plus précises, plus faciles, plus promptes. Les lectures favorisent ces synergies; non seulement les lectures à voix haute, où il y a articulation, mais aussi les lectures mentales « à cause du principe des mouvements intentionnels commandés par l'intelligence et imprimés malgré l'immobilité ».

Toujours fidèle à son système d'exposition, Lordat ayant expliqué le mécanisme de la parole par les synergies, nous parle maintenant des impossibilités de parler provoquées par l'absence ou la défectuosité des synergies. »

« La pratique médicale nous prouve qu'il existe des cas

d'alalie où le malade a l'idée distincte des mots qu'il devait prononcer et où les muscles de la loquèle ne sont point atteints de paralysie ». L'intelligence est donc intacte, les instruments du langage aussi. Mais il existe entre eux « une puissance intermédiaire qui est l'agent direct de l'opération verbale ». Cet agent est pour Lordat la force vitale à laquelle « l'intelligence commande l'opération à forfait, exigeant le résultat sans se mettre en état d'en discuter les détails ».

Les instruments, les muscles de la loquèle sont, il est vrai, particulièrement adroits puisque « ils ont gagné par l'instinct et par un long usage un système de synergies faciles, promptes, précises, au moyen desquelles ces organes sont en état d'exécuter des mouvements très compliqués dès que la volonté en a donné l'ordre, sans qu'il ait fallu de sa part une prescription explicite pour chaque mouvement ». Et Lordat répète encore que ces synergies sont acquises grâce à un instinct verbal, à un penchant imitatif qui fait que nous tendons à répéter ce que nous avons ouï — d'où cette conclusion que « cette tendance imitative qui a son initiative dans l'ouïe nous porte à répéter une langue entendue et non à en créer une autre » et il en veut pour preuve le fait suivant : alors que dans les maladies aiguës, dans les phlegmasies cérébrales, il y a généralement délire, avec exagération de la mimique, chez les sourds-muets il n'y a aucun des signes mimiques qui devraient accompagner ou remplacer le délire.

Les synergies du langage deviennent chaque jour plus intimes, plus rapides, à tel point qu'elles se produisent avec la plus grande promptitude et semblent même parfois prévenir l'intelligence. Pourtant, ce ne sont que des synergies secondaires, et non primordiales, comme celles de la déglutition par exemple.

Et cette rapidité fait que, au cours de la parole, du discours, les mots se présentent d'eux-mêmes. Cet intermédiaire entre l'intelligence et les muscles de la loquèle n'est pas « une puissance esclave qui obéit strictement au maître sans plus ni moins : c'est une cause coopératrice ou auxiliaire qui va au-devant de vous et vous fournit prématurément tout ce dont vous pourrez avoir besoin; les deux puissances paraissent

souvent marcher de pair suivant une harmonie préétablie ». Exemple : la récitation par cœur : tantôt c'est l'intelligence qui rappelle les paroles, tantôt c'est l'enchaînement des paroles qui réveille l'intelligence; le cas le plus typique est celui des formules de prière, que nous prononçons en détail, alors que l'esprit n'en a souvent que l'intention générale.

Lordat ayant ainsi expliqué son système de synergies nous donne maintenant des observations d'aliénation due à des déficiences ou des absences de ces synergies :

Observation I. — Vers 1838, un étudiant en médecine ayant reçu une lettre qui l'afflige devient triste, et, en se promenant, chancelle et tombe. Il ne peut plus parler. On lui parle, il n'a pas l'air de comprendre. Lordat pensa d'abord qu'il s'agissait d'un cas analogue au sien. Mais il s'aperçoit que le malade ne comprend pas parce qu'il n'entend pas : il est devenu sourd. Car il peut écrire et lire, et par là converser avec son prochain. Lordat doute, se rappelant le cas de Grimm, rapporté par J.-J. Rousseau dans ses *Confessions* : Grimm ayant été éconduit par une belle actrice, tomba dans une léthargie qui dura plusieurs jours, « les yeux bien ouverts, le pouls bien battant, mais sans parler, sans manger, sans bouger, paraissant quelquefois entendre, mais ne répondant jamais, pas même par signes, et du reste sans agitation, sans douleur, sans fièvre et restant là comme s'il eût été mort. » Puis, un beau jour, le malade se leva et reprit son train de vie ordinaire. Sénac, appelé, paraît avoir regardé cette maladie comme une comédie; nous-même avons l'occasion d'observer dans notre service d'aliénés une vieille femme grande maniaque qui, lorsqu'elle éprouve une vive contrariété, tombe dans ce qu'elle appelle « un coma » : durant 48 heures, elle reste sur son lit, le corps raide, la mâchoire serrée, les yeux ouverts et fixes, ne prenant rien, insensible à tout ce qui se passe autour d'elle, à la parole du médecin, à la piqûre profonde. Sénac devait connaître ces états, et pensait que c'était ce dont il s'agissait pour Grimm. En tout cas, Lordat connaissait cette observation, et en présence de son étudiant, il douta d'abord. Mais la suite le persuada de la réalité de la maladie; « le malade faisait des efforts pour parler, mais il s'arrêtait à la première syllabe, la suivante n'arrivait pas. La surdité le rendait malheureux. Le sixième jour, elle diminuait,

les monosyllabes vinrent plus aisément. Chaque jour, je vis des progrès proportionnels entre le rétablissement de l'ouïe et le dégourdissement des muscles verbaux ». Guérison complète.

Notons au sujet de cette observation qu'il est probable que Lordat fait erreur sur la surdité : celle-ci n'est rien moins que certaine. Aucune épreuve de l'ouïe n'a été faite autrement que par la parole. Il s'agirait donc plutôt d'une surdité verbale complète : on ne comprendrait pas qu'une perte vulgaire de l'ouïe empêchât le malade de parler, même spontanément.

Observation II. — (Tirée d'une note manuscrite de Barthez, *Cahiers de la Paralyisie*). Une jeune fille de 18 ans reçoit un vigoureux soufflet de son père. Il s'ensuit une fièvre aiguë et elle devient sourde et muette. Au bout de dix-huit ans seulement, c'est-à-dire à l'âge de 36 ans, elle est guérie par... une application de pommes cuites avec du sel et du gingembre sur les tempes... Cette observation a été trouvée par Barthez dans une lettre adressée par Z. Vogel à Haller. Lordat pense que la longue durée du trouble rend absurde toute idée de simulation.

Nous nous permettrons de mettre en doute l'exactitude de ce fait.

Observation III. — L'auteur cite à propos du cas précédent, le cas d'une prisonnière politique célèbre chez qui il existe une alalie depuis deux ans et demi. Il ne sait d'ailleurs si ce silence est volontaire, s'il est le fait de l'aliénation mentale, ou d'une alalie véritable.

Observation IV. — Toujours sur le même sujet; il cite un récit de M. Lafabrie : Une femme trop bavarde fut réprimandée, peut-être maltraitée par son mari. A partir de ce moment, silence absolu pendant dix-sept ans. Le mari mourût, la veuve parla.

On était persuadé que ce mutisme obstiné était volontaire.

Il est vraiment dommage que Lordat donne ces trois derniers faits comme « très réels et ayant la plus grande analogie avec celui de l'étudiant en médecine ». Il explique toutes ces alalies non par l'amnésie verbale, ou la paralysie, mais « par une suspension de la synergie instinctive et acquise, qui n'obéissait plus à l'ordre de l'intelligence, malgré la présence remé-

morative des sons verbaux » et il note : « ce sommeil ou cet oubli des synergies vocales est un phénomène singulier dont je ne puis pas me faire une idée ; mais je ne vois pas la possibilité de le méconnaître ni de l'attribuer à des causes physiques. C'est un fait vital primitif que je ne puis résoudre ». En tout cas, remarquant la liaison qui s'est trouvée entre la dureté de l'ouïe et l'engourdissement des synergies verbales, il propose, timidement, sans engager ses auditeurs à prendre cela pour une théorie, de la mettre sur le compte de la relation qui existe entre l'oreille interne et les muscles linguaux par la corde du tympan ! Cette coïncidence l'a d'ailleurs beaucoup frappé, au point qu'il va nous donner deux observations de malades présentant à la fois alalie et surdité :

A) En 1840 — enfant de treize ans — il est imparfaitement sourd et muet, entend le piano, mais ne prononce guère que p et c ; n'entend-il que ces consonnes ou bien les actes synergiques sont-ils bornés à ces mouvements ? Il ne fait pas une phrase. Pour rendre une pensée, il n'exprime que quelques mots d'idées concrètes. Si on le fait répéter, il balbutie comme un tout jeune enfant. Ses idées semblent peu nombreuses.

Et au cas où l'on croirait que l'étroitesse de l'intelligence de cet enfant proviendrait de la dureté de son ouïe, il nous fait remarquer que les sourds-muets ont une intelligence aussi développée que les autres ; il cite Massieu, élève de Sicard et un Suédois qui converse par écrit en suédois, anglais, italien et français, et qui est dessinateur et peintre très habile.

B) Observation communiquée en 1836 par M. Magendie à l'Académie des Sciences de Paris : Un officier polonais foudroyé à la bataille d'Ostrolenka par le vent d'un boulet, fut renversé sans avoir aucune contusion ; il fut d'abord « attonitus », puis reprit ses sens au bout d'une demi-heure : mais il se trouva absolument sourd-muet et privé du goût. Le malade fut traité par l'électricité galvanique qui dissipa l'agésie et la surdité, mais l'alalie persista.

Lordat à ce sujet revient sur sa croyance à l'absence de lésions dans l'alalie et il spécifie « Ne pensez pas que ce soit

l'effet nécessaire d'une cause anatomique... la vraie cause n'est point corporelle, elle réside dans le dynamisme métaphysique ».

Bien que frappé par cette coïncidence de la surdité avec les troubles de la parole, il ne dit pas que ces asynergies verbales, ainsi qu'il appelle ces alalies soient toujours accompagnées de surdité. Il donne une observation dans ce sens :

En 1840, jeune femme de vingt-quatre ans, après une journée de dur travail, perd connaissance. On diagnostique une congestion. Quand elle reprend connaissance, elle se trouve dans l'impossibilité de parler, et affligée d'une parésie d'un bras et d'une extrémité inférieure du même côté — Lordat ne dit pas duquel. Au bout d'un an, guérison de la parésie, mais état stationnaire de l'alalie. Intelligence parfaite. Travaille, entend et comprend tout. Converse par écrit, mais avec répugnance, à cause de son orthographe défectueuse. Lordat ne dit pas si cette défectuosité est due à la maladie ou à un manque d'instruction. A souvent envie de parler, mais ne peut dire que oui et dé. Aucune paralysie des muscles de la langue et du larynx.

Lordat conclut : « S'il y avait un oubli, une torpeur, ce n'était pas dans le sens intime, ni dans la mémoire... s'il y avait un oubli, il n'existait que par rapport aux synergies instinctives et acquises du parler... Il y a des alalies dont l'expression analytique doit être : suspension, torpeur ou abolition des synergies instinctives ou acquises que le malade possédait auparavant. Il me paraît que le nom d'asynergie verbale peut rendre cette idée ».

Mais il a bien vu que cette asynergie verbale peut coexister avec l'amnésie verbale, sans paralysie, et avec intégrité de l'ouïe et de l'intelligence. De suite, il en cite une observation :

En 1841, une dame de Bordeaux, âgée de 30 ans, éprouve une contrariété au cours d'une période menstruelle. Frissons. Elle se couche. Dans la nuit, attaque apoplectiforme. Alalie et paralysie d'une moitié du corps — nous ne savons toujours pas de quel côté —; l'hémiplégie guérit rapidement, mais l'alalie resta avec les caractères suivants : audition intacte, idées nettes, langue libre, intelligence entière; ne peut ni parler, ni écrire, ni lire; dit seulement : mon Dieu. La langue est libre; la malade peut fredonner les

airs qu'elle connaissait avant sa maladie et le fait avec art; elle copie bien, et l'imprimé en manuscrit; elle peut transcrire de mémoire un mot qu'on lui a montré; elle peut écrire les chiffres et les nombres de deux chiffres.

En présence de cette observation, l'auteur conclut à l'existence des deux grandes formes d'aliénation qu'il a décrites: l'Amnésie verbale et l'Asynergie verbale. Il souligne le fait que la musique est conservée, et promet à ses auditeurs une étude physiologique particulière à ce sujet; celle-ci n'a malheureusement pas été publiée.

Ici finit l'Analyse de la parole.

Nous espérons que le commentaire de ce travail a suffisamment mis en relief toute sa richesse; il est étonnant de voir que l'on avait, en 1843, de telles notions sur l'aphasie, de constater aussi que bien des choses, vues par Lordat, devaient être oubliées, puis retrouvées bien plus tard et publiées à grand bruit. Il est plus étonnant encore de voir combien ce travail a passé inaperçu. Son auteur a bien eu conscience de la nouveauté des faits qu'il exposait; le titre de son travail : *Cas que les nosologistes ont mal connu*, le montre bien; mais il semble l'avoir considéré comme une quelconque partie de son œuvre : ce n'était pas là le fruit de recherches particulières, mais de simples leçons pour les étudiants, qu'il devait sans doute répéter chaque année. Quand Broca, en 1863, publia ses fameuses observations sur deux cas d'aphémie; quand Bouillaud, en 1865, soutint à l'Académie de Médecine la fameuse discussion sur la faculté du langage articulé, Lordat, nonagénaire, mais qui venait juste de prendre sa retraite, n'intervint pas. Son nom ne fut même pas prononcé. Ignorance ou méchanceté?

Cette dernière hypothèse est possible : Lordat avait de solides ennemis. En guise d'oraison funèbre, le docteur Guardia nous le décrit dans la *Gazette médicale de Paris* (1870 t. XXX, p. 299), comme :

« Homme de réaction, homme de sacristie, ambitieux dévoré de la passion de la gloire, jaloux de toute supériorité, aussi habile à étouffer les talents naissants qu'à abaisser ses contemporains, ses prédécesseurs et ses maîtres. »

Son travail sur l'alalie tomba donc dans un profond oubli. Au point que nous avons pu lire, dans la thèse de Mlle Skwortzoff « un certain Hordat ou Sordat » cela en 1881 ! Grasset le redécouvrit en 1884. A la suite d'un article paru dans le *Montpellier Médical*, et intitulé « Contribution clinique à l'étude des Aphasies », se trouve en appendice : « L'observation de Lordat et son travail sur l'aphasie en 1843 ». Cet appendice commence par la constatation de « l'Importance, capitale et trop méconnue du travail de Lordat dans l'histoire de l'Aphasie ». Il contient l'observation de Lordat extraite de l'*Analyse de la parole*, avec quelques commentaires, et se termine par cette conclusion qui sera la nôtre : « D'où il résulte que si Dax a le premier fait connaître à Montpellier, en 1836, le rôle de l'émisphère gauche dans la production de l'aphasie, Lordat a le premier bien fait connaître, également à Montpellier, en 1843, l'histoire clinique de ce syndrome qu'il a nettement dégagé des autres troubles de la parole. C'est un point trop négligé de l'histoire de l'aphasie que j'ai tenu à mettre en lumière. »

CHAPITRE III

MARC ET GUSTAVE DAX

MARC DAX, né à Tarascon-sur-Ariège en 1770, exerça à Sommières, dans le Gard, de 1800 à 1837, année de sa mort. Dès le début de sa carrière, il s'intéressa à l'étude du langage. Un certain Congrès Méridional devant se tenir à Montpellier en juillet 1836, il résuma ses travaux sur la question dans une courte communication intitulée : *Lésions de la moitié gauche de l'encéphale coïncidant avec l'oubli des signes de la pensée*, qu'il lut à la sous-section de médecine. Examinons ce travail :

Dax y raconte très simplement comment il fut amené à penser que la mémoire verbale est altérée par des lésions de l'hémisphère gauche du cerveau. Il dit d'abord avoir fait la connaissance, en 1800, d'un ancien capitaine de cavalerie qui, blessé à la tête par un coup de sabre, avait plus tard éprouvé une grande altération dans la mémoire des mots, tandis que la mémoire des choses restait intacte. Etonné d'une distinction aussi tranchée entre les deux mémoires, il en chercha la cause, qu'il espéra trouver dans le système de Gall, alors tout nouveau : en effet, Gall sépare ces deux mémoires, dans ses fameuses localisations cérébrales, plaçant l'une à l'intérieur des orbites, l'autre à la base du front. Mais cela ne concordait pas avec le fait que la blessure de l'officier siégeait au centre du pariétal gauche.

En 1806, Dax entendit parler du cas de Broussonnet qui, à la suite d'une attaque d'apoplexie, avait perdu la mémoire des mots, et mourut un an après. Mais il n'eut pas de détails. En 1809, il trouva une autre observation d'oubli des mots chez un homme atteint d'un cancer de la face, mortel en quelques mois.

En 1811, lisant l'éloge de Broussonnet par Cuvier, il remar-

qua que l'on avait trouvé un large ulcère à la surface du cerveau du côté gauche. Il se souvint alors que la blessure du capitaine de cavalerie siégeait à gauche, et que le cancer de la face de son malade de 1809 était aussi à gauche. Il fut frappé de cette identité de siège, mais, dit-il, « je trouvai ces faits en trop petit nombre pour me persuader que ce fût là une loi générale, sans compter l'invraisemblance que les fonctions d'une moitié du cerveau pussent différer à ce point de celles de l'autre moitié ». Cependant, les années 1812, 1813 et 1814 lui apportent trois nouveaux faits. Dès lors, il espère pouvoir convertir en loi générale ses premiers aperçus, et se met à colliger de semblables observations. En 1836, il dit en avoir quarante, sans en avoir trouvé aucune qui lui soit contraire; d'ailleurs, s'il s'en trouvait quelques-unes, elles ne détruiraient pas la règle, tant qu'elles seraient peu nombreuses. Et il donne cet exemple : « La décussation continue d'être regardée comme une loi générale de l'organisme, alors que sur un nombre incalculable de lésions cérébrales, les observateurs en ont remarqué huit ou dix qui auraient leur siège du même côté que l'hémiplégie. Je ne regarderai pas même comme exception une maladie de l'hémisphère gauche sans altération de la parole, surtout si cette maladie était légère ou qu'elle se fût développée avec lenteur. Une véritable exception, telle que je n'en connais pas encore, serait l'altération de la mémoire des mots dépendant d'une maladie occupant exclusivement l'hémisphère droit. » Puis il continue : « Aux observations recueillies dans ma pratique, je pourrais en ajouter un nombre à peu près égal, fruit de mes lectures. Je les ai puisées dans les écrits de Morgagni, les mémoires de l'Académie Royale de Chirurgie, les travaux de Mauduyt sur l'électricité médicale, les journaux de médecine, etc. De tout ce qui précède, je crois pouvoir conclure, non que toutes les maladies de l'hémisphère gauche doivent altérer la mémoire verbale, mais que lorsque cette mémoire est altérée par une maladie du cerveau, il faut chercher la cause du désordre dans l'hémisphère gauche, et l'y chercher encore si les deux hémisphères sont malades ensemble. »

Dax résume alors les diverses interprétations données de

cet oubli des mots. Il ne croit pas à la théorie de Gall, qui l'attribue à une lésion des lobules antérieures du cerveau, car « l'on a vu dans plusieurs cas, les lobes antérieurs détruits par une maladie, sans que cette mémoire fût oblitérée. »

Il critique de même Bouillaud qui, dans un article de la *Revue Médicale* de septembre 1826, intitulé : « Recherches pathologiques et cliniques sur l'influence du cerveau dans les mouvements musculaires et spécialement ceux des organes de la parole », semble attribuer cet oubli du langage à une paralysie de la langue (nous verrons plus loin qu'à ce sujet il fait erreur et que Bouillaud réagit avec une certaine violence). Dax a fort bien remarqué que la langue a gardé toute sa mobilité et que souvent les malades « continuent de parler, tout en disant un mot pour un autre », ce qui est une allusion à la paraphasie et il ne manque pas de dire que cette absence de paralysie est connue depuis le xvi^e siècle au moins : il rappelle le passage d'Ætheus, rapporté par Schenkus en 1644 : « observatum a me est plurimos..., etc. »

Il se range alors à l'avis de Lordat : aberration des synergies des muscles qui concourent à la formation de la parole, aberration qui peut être due à une maladie, mais aussi seulement à la vieillesse.

Puis il pose la question : « D'où vient que les altérations de l'hémisphère cérébral gauche sont suivies de l'oubli des mots, à l'exclusion de celles de l'hémisphère droit ? » Il laisse à d'autres le soin de la résoudre plus tard, et termine en exprimant le vœu que son travail soit utile, et pour la médecine pratique — en présence d'un trouble de la parole, penser à une lésion de l'hémisphère gauche —, et pour la justice — car il considère que ces troubles du langage n'entraînent point de troubles de l'intelligence et qu'ils ne doivent pas être confondus avec l'aliénation mentale, ce qui ferait interdire ou internier ceux qui les présentent —. Tel est le mémoire de Marc Dax.

Il devait connaître l'oubli.

A l'époque du Congrès de 1836, il n'existait à Montpellier qu'un journal spécialisé : le *Journal de la Société Médicale de Montpellier*. On n'y trouve trace d'aucun compte rendu.

Si l'on veut quelques renseignements sur ce qui s'y passa, il faut consulter, dans la *Revue de Montpellier* du 1^{er} août 1836, l'appréciation des travaux et résultats du Congrès, par Edouard de Puycousin. Nous y apprenons qu'à la sous-section de médecine, on assista à une chaude discussion entre tenants de la doctrine de la Vie Universelle et représentants des théories vitalistes et organiciennes. Mais il n'est point question du mémoire de Dax, et nous ignorons totalement quelle impression il produisit, et même s'il fut réellement lu. Broca, après s'être livré à une sérieuse enquête à ce sujet, doutait lui aussi. Nous lisons en effet, dans une communication à la Société d'Anthropologie sur la faculté du langage articulé (*Bulletin de la Société*, 1865, t. VI) : « Depuis que j'ai signalé cette curieuse particularité (localisation de la faculté du langage à la troisième circonvolution frontale gauche), M. Dax fils a envoyé à l'Académie de Médecine un mémoire d'où il résulte que son père avait depuis longtemps reconnu que les lésions qui détruisent la faculté du langage ont toujours leur siège dans l'hémisphère gauche du cerveau. M. Dax père aurait même consigné le résultat de ses observations sur ce sujet dans une note lue au Congrès Méridional de Montpellier. Cette note manuscrite, retrouvée par M. Dax fils, a été reproduite par ce dernier dans son récent mémoire à l'Académie.

» Je n'aime par les discussions de priorité, et j'aurais évité de faire remarquer que la découverte de Dax père, n'étant pas publiée, était comme non avenue au point de vue de l'histoire, si plusieurs personnes n'avaient donné à entendre que j'aurais bien dû citer l'opinion de Dax père lorsque j'ai signalé à mon tour l'influence spéciale de l'hémisphère gauche du cerveau sur la faculté du langage. Je ne veux pas laisser croire plus longtemps que j'ai péché par ignorance ou par omission volontaire. L'existence du mémoire de Dax père, avant la mention qui en a été faite par son fils, était aussi inconnue à Montpellier qu'à Paris. Après avoir vainement cherché dans tous les journaux de 1836 une trace quelconque de ce mémoire, j'ai prié M. Gordon, bibliothécaire de la Faculté de Montpellier, de vouloir bien faire une petite enquête à ce sujet.

» M. Gordon n'a pas été plus heureux que moi. Le Congrès Méridional a tenu sa 11^e session à Montpellier, du 1^{er} au 10 juillet 1836. Il n'a pas publié de travaux et il ne reste aucune trace de ses procès-verbaux. Il avait pour président le Professeur Ribes et pour secrétaire le Dr Trinquier. La *Revue de Montpellier* (1836, II, p. 51 et 53) a donné un aperçu des sujets de philosophie médicale qui y furent discutés. La question du langage n'y est pas mentionnée. M. Gordon a interrogé personnellement vingt médecins qui étaient alors à Montpellier. Il n'est pas à leur connaissance que le mémoire en question ait été lu au Congrès ou publié quelque part. Tels sont les renseignements que j'ai pu obtenir. Je ne partirai pas de là pour contester l'authenticité de ce mémoire; il ne serait pas impossible que, préparé pour le Congrès, il n'y ait pas été lu. Mais ce que je veux faire constater, c'est que je ne pouvais vraiment pas deviner l'existence d'un manuscrit qui n'a été exhumé que deux ans après mes premières publications sur l'aphémie. »

Bien plus tard, en 1877, dans un Rapport à l'Académie de Médecine, sur « la différence fonctionnelle des deux hémisphères cérébraux », Broca revint sur la question de priorité, en donnant des explications complémentaires.

« Au mois d'avril 1865, lorsque eut lieu dans cette enceinte la grande discussion sur les localisations cérébrales, je n'avais pas encore l'honneur d'appartenir à l'Académie. Le bureau ne m'aurait peut-être pas refusé un tour de lecture, mais je ne pus même pas demander cette faveur, car l'état de ma santé m'avait contraint à faire un voyage dans le Midi. Arrivé à Montpellier, je lus quelques journaux de médecine, et c'est ainsi que j'eus connaissance de la réclamation de priorité élevée par M. Dax fils, en faveur de son père, mort depuis quelque temps déjà. Le mémoire où Dax père avait annoncé que l'hémisphère gauche est le siège exclusif de la faculté de langage, avait été communiqué, au dire de son fils, au Congrès Méridional tenu en 1836 à Montpellier. Me trouvant précisément dans cette ville, j'eus la curiosité bien naturelle de chercher le texte de ce travail et de lire les discussions auxquelles l'annonce d'un pareil fait avait dû donner lieu dans

une assemblée scientifique. Mais mes recherches, quoique faites avec le concours de M. Gordon, bibliothécaire de la Faculté de Montpellier, ne produisirent que des résultats négatifs... »

Broca ayant pu se procurer par M. Trousseau les manuscrits des deux mémoires, continue :

« Je restai convaincu qu'ils émanaient de deux personnes différentes. Le style, la facture, le mode d'exposition et de discussion, tout démontrait la différence des origines. Je ne gardai donc aucun doute sur l'authenticité du manuscrit de Dax père ni sur la date qui lui était assignée. Dès lors, je n'avais aucune raison de douter que ce travail eût été préparé pour être communiqué au Congrès de 1836, mais il était certain que l'auteur ne l'avait pas présenté à ce Congrès, et qu'il ne lui avait donné, ni là ni ailleurs, aucune publicité. Il est probable qu'au dernier moment, il ne s'était pas senti le courage d'affronter la discussion et les railleries, à une époque où les contestations soulevées par la doctrine de Gall étaient si vives, et où tout ce qui sentait plus ou moins la Phrénologie était mis à l'index. Il ne disposait d'ailleurs que de moyens de défense bien insuffisants, car les rares faits qu'il avait observés dans sa pratique n'avaient pas été éclairés par l'autopsie.

» Quoiqu'il en soit, le mémoire de Dax père n'avait pas vu le jour et personne, excepté sans doute son fils, n'en connaissait l'existence, lorsque je commençai, en 1861, mes recherches sur le siège de la faculté du langage articulé... »

Et le *Bulletin de l'Académie* nous relate qu'après ces mots, Bouillaud se leva et dit : « Je suis heureux d'avoir entendu les explications de M. Broca, qui tranchent définitivement à mes yeux, la question de priorité. C'est donc à lui que revient tout l'honneur de l'importante découverte du siège de la faculté du langage. »

De fait, Marc Dax ne fit pas grande réclame autour de son mémoire. Son fils Gustave nous raconte dans une lettre adressée au rédacteur du *Montpellier Médical* et publiée dans ce journal en 1866, que : « Ce travail lu au Congrès fut ensuite copié par mon père et par moi, et distribué à des nombreux

confrères, condisciples ou autres amis de mon père, et se retrouverait au besoin dans les papiers de plusieurs, notamment des professeurs de la Faculté de Médecine de Montpellier de ce temps-là. Mais, je l'ai dit, on y fit fort peu d'attention. » Les événements devaient lui donner raison, puisqu'en 1879, le Docteur Caizergues, classant les papiers de son grand-père, F.-C. Caizergues, qui fut doyen de la Faculté de Médecine de Montpellier, y trouva un exemplaire du fameux mémoire, que Gustave Dax reconnut être de sa main. Caizergues raconte le fait dans un article publié en 1879 par le *Montpellier Médical*, sous le titre : « Note pour servir à l'histoire de l'aphasie », et il conclut son article dans ces termes, qu'il emprunte d'ailleurs à Grasset :

« Bouillaud admit une localisation erronée (les lobes antérieurs des deux hémisphères), Dax découvre le fait exact (localisation de la faculté à gauche), Dax fils précise davantage (localisation à la partie moyenne de cet hémisphère), et enfin, Broca localise dans la troisième circonvolution frontale gauche. »

La première publication connue du mémoire de Marc Dax, fut faite dans la *Gazette hebdomadaire de Médecine de Paris*, en 1864. Une autre eut lieu dans le *Montpellier Médical* de 1877, toutes deux par les soins de son fils Gustave.

Le mémoire de Marc Dax a été très diversement jugé. Au cours de la discussion de 1865 à l'Académie de Médecine, sur la localisation de la faculté du langage articulé, Bouillaud s'exprime ainsi : « sujet vague sous tous les rapports, guère susceptible d'une discussion qui pût aboutir à quelque résultat vraiment satisfaisant... L'auteur ne connaissait exactement ni les recherches de Gall ni celles qui me sont propres... », et Bouillaud reproche à Marc Dax d'avoir falsifié le titre de son travail auquel il a fait allusion, dont le titre exact est : « Recherches cliniques propres à démontrer que la perte de la parole correspond à la lésion des lobules antérieurs du cerveau et à confirmer l'opinion de M. Gall sur le siège de l'organe du langage articulé ». Il lui reproche aussi d'avoir écrit que lui, Bouillaud, semble attribuer la cause de la perte de la mémoire verbale à une paralysie de la langue.

Mais bien plus tard, en 1928, Souques allant à l'encontre de ce que Bouillaud avait affirmé en 1877 à l'Académie quant à la priorité de Broca, dira du mémoire de Dax : « Ce n'est qu'une courte synthèse, mais nette et probante : le titre seul est caractéristique et ne laisse aucune place au doute...; on ne pourrait sans injustice, dénier à Dax le mérite d'avoir localisé dans un seul hémisphère, et dans l'hémisphère gauche, les lésions qui abolissent la parole. »

GUSTAVE DAX naquit à Sommières en 1815. Il s'y installa en 1843 pour y exercer pendant cinquante ans, jusqu'à sa mort, survenue en 1893. Il est l'auteur d'un mémoire intitulé : « *Observations tendant à prouver la coïncidence constante des dérangements de la parole avec une lésion de l'hémisphère gauche du cerveau.* »

Dès la préface, il nous dit pourquoi il continua les travaux de son père, celui-ci étant mort en 1837, un an après le Congrès Méridional. « Depuis que le mémoire de 1836 fut communiqué, mon père avait pensé à lui donner une autre forme et une plus grande extension, mais sa mort vint mettre un terme à ses travaux et au bonheur de sa famille.

» Destiné à la médecine par ma vocation et par le vœu paternel, j'en avais déjà commencé l'étude que je continuai avec un surcroît de zèle, et en me promettant de ne pas laisser sans suite le travail dont je viens de parler. Je recherchai toutes les occasions d'observer les cas d'alalie, j'interrogeai les bibliothèques, les souvenirs des praticiens, et fis quelques provisions pour le temps où j'aurais le droit et le loisir d'écrire. »

Il écrivit donc son mémoire, dont nous allons faire l'analyse.

Il commence par le mémoire de Marc Dax, du texte duquel il garantit l'authenticité en ces termes : « Je n'y ai rien changé, soit par respect, soit aussi parce qu'à mes yeux la simplicité de l'exposition ne diminue en rien le mérite de la découverte. » Puis, après avoir constaté que son père « ne parle que d'une espèce de dérangement de la parole, celle qui résulte de l'oubli des mots par amnésie verbale », il nous dit que tout en accep-

tant cette espèce de dérangement de la parole, il est personnellement « porté à croire que souvent c'est à une paralysie qu'est due la difficulté d'articuler les mots ». En cela, il se déclare d'accord avec Bouillaud, et par contre-coup avec son père, bien que celui-ci ait rejeté Bouillaud pour « adopter de préférence l'explication de Lordat ». C'est que, d'après l'auteur, les opinions de Bouillaud et de Lordat ne diffèrent qu'en apparence. Et de l'aberration des synergies, il fait un commencement, un premier degré de paralysie !

Son texte vaut d'ailleurs la peine d'être cité : « Pour moi, je ne crois pas que cette difficulté ou impossibilité de parler doive être toujours attribuée à une altération de la mémoire des mots, quoique je ne prétende repousser ni la distinction entre la mémoire des mots et la mémoire des choses, ni les dérangements de la parole par une altération de la mémoire verbale ; je suis même porté à croire que souvent c'est à une paralysie qu'est due la difficulté d'articuler les mots. Je ne crois pas être pour cela en opposition avec l'auteur ; de plus, je crois pouvoir prouver qu'il est d'accord au fond avec M. Bouillaud et que M. Bouillaud et M. Lordat ont des opinions qui ne diffèrent qu'en apparence. En effet, M. Bouillaud attribue cette alalie à une paralysie des muscles exécuteurs de la parole, et M. Lordat à une aberration dans la synergie de ces muscles. Mais ce défaut de synergie n'est-il pas un commencement, un premier degré de paralysie, ou une paralysie qui affecte tel faisceau musculaire et non tel autre, ou tel plus que tel autre. Ce défaut de synergie n'est-il pas comparable à l'engourdissement, à la faiblesse qui souvent précède dans un membre la paralysie la plus complète, ou lui succède ?

» Les mouvements de la langue en haut, en bas, à droite, à gauche, ne signifient pas pour moi que cet organe soit complètement exempt de paralysie. Une paralysie très légère peut troubler l'exécution de la parole, tandis qu'il faut une paralysie complète, une paralysie d'une gravité plus rare pour empêcher ces mouvements verticaux, transverses, diagonaux, que conservent un grand nombre des malades dont il est question.

» Une difficulté se présente : « Mais, peut-on objecter — et mon père ne manque pas de le dire — plusieurs malades parlent, disant un mot à la place d'un autre. » Cependant, il adopte la théorie de M. Lordat qui ne détruit pas la difficulté et qui rentre dans la théorie de la paralysie.

» Il faut donc admettre ou que le malade ne pouvant articuler un mot, tâtonne, en essaie un autre et que sa mémoire est étrangère à l'erreur de sa langue, ou que la même cause qui trouble les synergies altère quelquefois la mémoire verbale, et que, dans l'état actuel de la science, on doit prendre en masse les cas dans lesquels la langue est paralysée et ceux dans lesquels c'est la mémoire qui fait défaut et ne pas les distinguer encore les uns des autres.

» J'adopte l'explication de M. Bouillaud, et je crois avec lui que dans bien des cas de perte de la parole par suite d'une lésion cérébrale, elle est due à une paralysie de la langue légère, et alors c'est l'espèce qu'a signalée M. Lordat ; ou avancée, et alors elle est reconnue par tout le monde. Mais la lésion cérébrale d'où résulte primitivement cette altération de la parole, est toujours localisée pour moi comme pour mon père, dans l'hémisphère gauche, et jamais dans l'hémisphère droit. »

Puis Dax exprime son « admiration pour la belle idée de Gall », qu'il juge d'une façon analogue à celle de Bouillaud : « L'idée première révèle le génie, mais la localisation particulière des organes des diverses facultés peut être erronée pour avoir été un peu prématurée. C'est à l'observation de tous les médecins et de tous les temps qu'appartient le détail, l'ensemble ayant été tracé par une main supérieure. »

Enfin, il reprend la conclusion du *Traité de l'encéphalite* de Bouillaud, conclusion dans laquelle l'auteur déclare : « 1. Que les lobules antérieurs du cerveau sont les organes de la formation et de la mémoire des mots ou des signes représentatifs de nos idées.

» 2. Que la perte de la parole et de la mémoire des mots est la conséquence d'une désorganisation de la partie antérieure du cerveau, et que d'autre part, ce symptôme n'ac-

compagne pas les altérations des autres circonvolutions cérébrales.

» 3. Que la perte de la parole peut aussi reconnaître pour cause la paralysie des muscles destinés à l'articulation des sons, mais que cette paralysie correspondrait à une altération des lobules antérieurs. »

Cette conclusion, Dax la fait sienne... avec un mais : « Eh bien ! j'emprunte ce raisonnement à son illustre auteur ; avec lui, je reconnais que l'organe cérébral de la mémoire des mots est voisin de celui qui préside en chef aux mouvements des muscles exécuteurs de la parole, et c'est pour cela que je n'ai pas cru devoir séparer les cas d'atalie par amnésie des cas d'atalie par paralysie. Je suis de tout point de son avis, si ce n'est que, au lieu de placer avec lui ces organes dans les deux lobes antérieurs du cerveau, je les trouve avec mon père, dans le seul hémisphère gauche, et sans trop vouloir préciser la localisation, je dirai : probablement dans le lobe moyen de cet hémisphère gauche. »

Ceci dit, il se met en mesure de prouver ses affirmations. Pour cela, il va passer en revue 371 observations trouvées en divers ouvrages :

64 dans le *Traité de l'Encéphalite* de Bouillaud.

273 dans les *Lettres sur l'Encéphale* de Lallemand.

10 dans *Sepulcretum Sive Anatomia Practica* de Bonet.

2 dans les *Observations sur l'apoplexie* de A. Portal.

1 dans le *Traité théorique et pratique sur les altérations organiques simples ou cancéreuses de la matrice* de Duparcque.

3 dans l'article de Martin : « De la strychnine à haute dose dans le traitement de la paralysie », article paru dans la *Revue thérapeutique du Midi* (1850, n° 17).

16 enfin lui sont personnelles ou lui ont été communiquées.

Chacune de ces observations est brièvement résumée — certaines en deux ou trois lignes seulement — à ce qui touche le langage, et seulement la localisation du langage. Car, si Dax se plaint que les auteurs, poursuivant une idée, ne relatent de leurs observations que ce qui a trait à leur idée,

il tombe dans le même défaut, et la façon dont il relate ses observations personnelles montre bien que jamais il ne s'est intéressé au côté clinique de l'atalie, à la description détaillée des troubles qui la composent, mais seulement au siège probable de la lésion qui la produit.

Quelques observations — une sur dix en moyenne — sont suivies de quelques lignes de commentaires. Et après avoir passé en revue les observations de chaque auteur, il donne des récapitulations partielles en les divisant par catégories, suivant leur position vis-à-vis de sa théorie.

Après celles de Bouillaud, par exemple, il conclut : « Sur 65 faits rapportés dans l'ouvrage que je viens d'analyser (le *Traité de l'Encéphalite*), 18 prouvent directement ce que j'avance; ce sont les observations n^{os} ...; dans ces observations, en effet, on voit toujours une lésion de l'hémisphère gauche coïncider avec l'altération de la parole.

» Dix-sept le démontrent par contre-épreuve, ce sont les observations *tant à tant* où l'on voit que la lésion cérébrale est à droite et que la parole est conservée. Vingt-huit ne peuvent servir aucune théorie, soit par la nature des symptômes et des lésions anatomiques, soit parce que les descriptions sont insuffisantes, ce sont les n^{os} ...

» Enfin, les deux seuls faits contradictoires à la loi que je fais connaître, seraient l'observation XLIII et le 6^e fait des considérations spéciales sur la perte de la parole. Ils sont tous deux empruntés, et je crois faire part d'une grande et méritoire impartialité, en les acceptant comme deux exceptions. »

Dans certains commentaires des observations des *Lettres* de Lallemant, nous trouvons quelques phrases intéressantes :

« Ce sera donc un peu en arrière de la scissure de Sylvius qu'il faudra chercher l'organe de la mémoire des mots. »

A propos de la localisation aux lobes antérieurs :

« Quand il y a lésion d'un seul côté, s'il y avait un double organe pour la fonction qui nous occupe, le dérangement n'aurait pas lieu. Le mal n'étant que d'un côté, la fonction se fût régulièrement exécutée par l'effet de la suppléance que l'on observe dans tous les organes pairs. »

Et, avec un plaisir évident, Dax souligne (lettre 6, n° 9), « un cas remarquable de perte de la parole coïncidant avec une lésion du lobe moyen gauche, les lobes antérieurs étant sains ».

Les *Lettres sur l'Encéphale* lui donnent, à la récapitulation, 47 cas justifiant sa théorie directement (lésion de l'hémisphère gauche avec altération du langage), 33 preuves indirectes (lésion à droite sans altération du langage), 4 faits contradictoires et 189 inutiles.

Sur les dix faits de Bonnet, il en trouve six favorables. Enfin ses faits personnels (16) ainsi que ceux de Duparcque (1) et Martin (3) lui sont favorables.

Il se trouve donc avoir cité 371 observations, parmi lesquelles 87 appuient directement sa théorie, 53 indirectement — soit au total 140 —, contre 6 qui paraissent contraires. Et 225, faute de notions précises, doivent être mises de côté. Nous pouvons nous demander pourquoi il a pris la peine de les citer.

A la fin de ce long mémoire — il occupe 110 pages imprimées — Dax se demande : « la faculté de parler, c'est-à-dire la mémoire des mots d'une part, et d'autre part, la faculté d'exprimer par un jeu organique la parole pensée, cette faculté a-t-elle un organe cérébral particulier ? »

Il s'excuse de faire là de la phrénologie, qu'il défend cependant. « Je conviens pleinement de la légitimité des répugnances qu'ont bien des savants à admettre certaines localisations phrénologiques en particulier..., mais je n'ai pas encore bien compris la répulsion inexorable et générale de certains esprits élevés contre la phrénologie. » Il se sent donc : « porté à admettre que la faculté du langage a un organe spécial », et rappelant ses additions d'observations, il conclut avec fierté :

« L'organe cérébral de la parole est trouvé ! »

Le mémoire de Gustave Dax se réduit donc à une accumulation de faits, dont plus de la moitié sont inutiles. Ses idées personnelles sur l'alalie ne sont pas dignes d'intérêt : il s'est lourdement trompé en admettant qu'elle est le plus souvent d'origine paralytique. A l'époque où il l'écrivit, Lordat existait encore, et il faut croire que Dax avait bien mal

profité de ses leçons pour voir dans l'asynergie un début de paralysie, alors que Lordat avait précisément bien demandé qu'on ne les confonde pas.

Quand le mémoire fut publié, Lordat était mort. Mais Bouillaud, lui, existait, et devait, nous le verrons plus loin, vigoureusement reprocher à Dax de lui avoir fait dire que l'alalie était d'origine paralytique, alors qu'il ne voyait dans la paralysie qu'une des causes de l'alalie. Lélut aussi ne devait pas lui pardonner sa timide défense de la phrénologie.

Dax dut écrire son mémoire entre 1855 et 1858. Car dans sa lettre de 1866 au rédacteur du *Montpellier Médical*, alors que se posait la question de priorité entre Broca et lui, il nous dit : « Mon travail fut communiqué à des confrères dont le nom seul annonce un témoignage irrécusable et assurerait l'authenticité à mes dates : en 1858, à MM. Alphonse Ménard (de Lunel) et de Postis (de Montpellier); en 1860, à MM. Bouisson, Courty, Cavalier (de Montpellier) ».

En 1863, il adressa son mémoire à l'Académie de Médecine, qui le reçut dans la séance du 24 mars, et nomma pour l'examiner une commission formée de MM. Lélut, Bouillaud et Bécлар. Mais la commission ne fut guère active : près de deux ans passèrent avant qu'elle déposât son rapport, et encore sur la pressante insistance de l'auteur : « L'Académie a bien voulu s'en occuper, quoique tardivement et comme à contre-cœur », et en a été « bon gré mal gré, un peu émue ». Emue, l'Académie devait l'être en effet, par l'étrange rapport de Lélut et ce qui devait en découler, la grande discussion de 1865 sur la faculté du langage articulé, discussion que nous verrons avec quelque détail en étudiant l'œuvre de Bouillaud qui en fut le principal acteur. Mais elle ne le fut guère par le mémoire.

Au sein de la commission, l'entente ne dut pas régner entre Bouillaud, ardent défenseur des localisations cérébrales, et Lélut, non moins ardent ennemi de cette doctrine, et auteur d'un ouvrage intitulé : *Rejet de l'Organologie phrénologique*, publié en 1843. A la séance du 6 décembre 1864, M. Lélut, absent, fit lire par Bécлар son rapport, qu'il n'avait même

pas soumis à la délibération des deux autres membres de la commission.

Ce rapport est un modèle du genre « d'un genre un peu nouveau », dira plus tard Bouillaud, qui ajoute : « ce n'est pas par son étendue, par sa longueur, mais bien par un laconisme quelque peu inusité dans ces lieux quand il s'agit de quelque sujet grave, que brille le rapport de notre éminent collègue ».

En effet, ce rapport publié dans le *Bulletin de l'Académie*, n'y occupe que deux pages. Nous allons le citer en entier :

« L'Académie a renvoyé à l'examen d'une commission composée de MM. Bouillaud, Béclard, Lélut et dont je suis le rapporteur désigné, un travail de M. le Docteur Dax, ayant pour titre : *Observations tendant à prouver la coïncidence constante des dérangements de la parole avec une lésion de l'hémisphère gauche du cerveau*.

» Je regrette que l'Académie m'ait fait l'honneur de me confier cette tâche et j'aurais dû peut-être la décliner. Il y a, dans les parties mêmes de la science physiologico-psychologique dont je me suis le plus occupé, une foule de choses que je ne sais pas ou dont je doute, un grand nombre de points sur lesquels je suis tout prêt à changer ou à modifier mon opinion.

» Il y en a quelques-uns, et c'est bien le moins après trente ou quarante ans d'études, sur lesquels, à tort ou à raison, mon opinion ne saurait plus ni changer ni se modifier. Telle est en règle générale, la relation que l'on chercherait à établir entre tel fait ou telle faculté de l'esprit et telle partie du système nerveux central; telle est en thèse particulière l'attribution qu'on voudrait faire de telle ou telle partie de ce système au fait et à la faculté du langage et de la parole. Ceci n'est ni plus ni moins que de la phrénologie, et je me suis, je crois, assez occupé de cette pseudo-science pour n'avoir plus à y revenir. Je suis donc, dans ce cas particulier et sur le sujet particulier du mémoire de M. Dax, dans des conditions qui ne me permettraient guère d'en parler au nom d'une commission. Aussi me bornerai je à esquisser en très peu de mots mon opinion particulière à l'Académie, laissant à mes deux savants collègues toute liberté de la contredire.

» Suivant l'honorable auteur du mémoire, 140 observations prises en presque totalité en dehors de sa propre expérience prouvent

que dans les dérangements de la parole, c'est toujours l'hémisphère gauche du cerveau qui est altéré, les lésions de l'hémisphère droit restant presque toujours étrangères à ces dérangements. Si un pareil fait était vrai, le cerveau, ce mystérieux organe, serait bien plus mystérieux encore. Chacun de ses deux hémisphères, chaque partie même de chacun de ses hémisphères pouvant être le siège de fonctions différentes. Rien ne s'oppose à ce qu'il en soit de même des autres organes doubles du reste du corps, et l'on pourrait ainsi en venir à prouver, toujours en vertu de l'observation, qu'il n'y a qu'un œil, le gauche par exemple, qui voit, le droit pouvant servir à tout autre chose. Mais comme on le pense bien et pour parler sérieusement, il en est des deux hémisphères comme des deux yeux : ils remplissent les mêmes fonctions ; le gauche n'est ni plus ni moins lésé que le droit dans les dérangements de la parole et si à cet égard on croyait devoir condescendre à citer des faits, j'en aurais à l'instant même et sans plus d'efforts de mémoire, un bien magnifique à citer, consigné par moi il y a plus de trente ans : c'est le fait d'un épileptique chez lequel la réduction en bouillie de tout l'hémisphère cérébral gauche n'avait pas même été soupçonnée et avait laissé jusqu'au dernier moment la parole intacte.

» Rappellerai-je encore, comme une sorte de contre-preuve, un autre fait, dont j'ai en ce moment, dans mon cabinet, le dessin exécuté par moi, sous les yeux, d'une altération carcinomateuse du cervelet avec altération de la parole ? L'hémisphère gauche du cerveau étant complètement sain.

» Rappellerai-je enfin, et surtout ce fait général, si remarquable, de l'altération profonde de la parole chez les aliénés atteints de démence avec paralysie générale et chez lesquels il n'y a d'autre lésion du cerveau que des adhérences inflammatoires des méninges à toute la surface de cet organe ?

Mais j'ai dit que je ne voulais entrer dans aucune discussion contradictoire de faits, pas plus que de principes, à l'occasion du mémoire, d'ailleurs si consciencieux, de notre honorable confrère M. Dax. Sur la question de principe qu'il y soulève, sur la question même de fait que l'auteur croit y avoir résolue (que l'Académie me permette de le lui redire et que M. Dax me le pardonne), mon siège est fait, et je n'ai ni le temps, ni la volonté de le recommencer. »

Ce rapport fit naturellement sensation. Bouillaud déclara qu'il se réservait de le discuter dès le retour de M. Lélut. Mais ce dernier n'assista à aucune des séances au cours desquelles se déroula la discussion : on n'entendit plus parler de lui à ce sujet. Et son collègue Béclard, après avoir lu le rapport, imita son prudent silence. Mais Bouillaud à lui seul, parla pour plusieurs, beaucoup sur sa propre localisation aux lobes antérieurs, très peu sur le mémoire de Dax. Dans la séance du 11 avril 1865, il le juge en ces termes :

« Le travail de M. le Docteur Dax fils, dont la piété filiale ne saurait être trop louée, m'a jusqu'à un certain point et du moins en apparence, vengé de quelques-uns de mes trop justes griefs contre son honorable père. Mais il ne marche que trop sur les traces paternelles lorsqu'il dit : « Je crois avec M. Bouillaud que dans bien des cas la perte de la parole par suite d'une lésion cérébrale est due à une paralysie de la langue. » (Comme son père, M. Dax fils localise dans l'hémisphère gauche du cerveau exclusivement cette lésion.) Lorsqu'il parle ainsi, M. Dax fils me prête avec une gratuité exemplaire dont je ne puis certes le remercier, une opinion diamétralement opposée à la mienne, puisque j'ai toujours eu si grand soin de noter que dans les cas d'aphémie dont il s'agit, les malades remuaient leur langue et leurs lèvres avec la plus grande facilité. Et voilà justement comme on écrit l'histoire ! MM. Dax père et fils auraient bien mieux fait d'imiter notre bon et digne confrère, M. le Docteur Dumont, de Monteux, qui, jusqu'au jour de cette discussion, avait ignoré mes recherches sur la localisation de la faculté du langage articulé, ainsi qu'il s'en est loyalement confessé et repenti dans une lettre adressée à cette savante Académie. »

En vérité, sur le mémoire de Dax, Bouillaud fut donc presque aussi bref que Lélut ! Un tel commentaire ne pouvait laisser Dax indifférent. Il réagit par une lettre adressée au rédacteur du *Montpellier Médical* et publiée dans ce journal (année 1865, t. XV), lettre dans laquelle il se plaint du manque de mesure des expressions de Bouillaud à son égard, mais où il est obligé de reconnaître qu'il a fait erreur en écrivant que Bouillaud attribuait l'alalie à une paralysie des muscles de la phonation : « J'ai dit : le plus souvent ; mon adverbe

est de trop. J'aurais dû dire : quelquefois ; mon erreur est donc partielle, non totale. » Et il profite de sa lettre pour publier un nouveau cas favorable à sa théorie. D'ailleurs, il trouve du soutien à l'Académie même : Trousseau commença sa réplique à Bouillaud en ces termes : « Permettez-moi de poser nettement la question : il ne s'agit pas de discuter les doctrines de Gall ni celles de M. Bouillaud, il s'agit de parler du mémoire de M. le Docteur G. Dax. » Il connaissait d'ailleurs Dax depuis quelque temps. En effet, celui-ci ayant appris qu'il attribuait à Broca la localisation de la faculté du langage dans l'hémisphère gauche, lui écrivit afin de réclamer la priorité pour son père et obtint « de ce grand médecin deux lettres autographes telles que je les attendais de lui ». Aussi Trousseau accola-t-il le nom de Dax à celui de Broca, mais il ne leur donna cependant pas raison, quant à la localisation. Baillarger prit carrément parti pour Dax. Aux faits cités par lui, il en ajouta d'autres, empruntés à Trousseau lui-même et à sa statistique personnelle, 30 cas sur 31 complètement favorables à Dax, le dernier ni pour ni contre, l'affaiblissement ayant eu lieu également des deux côtés.

« Cette singulière prédominance des lésions de l'aphasie dans l'hémisphère gauche, dans la proportion de 15 contre 1, n'est-elle pas un résultat bien curieux ?

» Si, après avoir fait l'histoire des grandes découvertes, on songe un jour à faire celle des petites, n'est-il pas certain à l'avance que le nom de M. Dax ne peut manquer de s'y trouver inscrit ? »

Mais lui aussi, au nom de Dax accole celui de Broca.

Car, tandis que le mémoire dormait dans les cartons de Dax ou de l'Académie, Broca publiait à la Société d'Anthropologie communication sur communication au sujet du langage.

En 1861 il donnait les observations de Leborgne, dit Tan et de Lelong.

En 1863, il localisait la lésion de l'alalie au tiers postérieur de la troisième circonvolution frontale gauche ; mais il faisait connaître son opinion à la Société d'Anthropologie après

que l'Académie ait reçu le mémoire de G. Dax. Alors que l'Académie avait reçu le mémoire en mars, Broca déclarait à la Société d'Anthropologie le 2 avril : « Chez ces huit malades la lésion existait du côté gauche; je n'ose tirer de là une conclusion et j'attends de nouveaux faits. » En 1864, enfin, dans une spirituelle lettre à Trousseau, il écrit pour la première fois le mot d'aphasie qui devait rester pour caractériser les troubles dont nous nous occupons. Or, il est chirurgien de Bicêtre, membre prépondérant et secrétaire de la Société d'Anthropologie, déjà connu par différents mémoires sur l'anatomie cranio-cérébrale. D'emblée ses travaux font prime. Comment s'étonner, dès lors, que l'on ait tout naturellement accolé son nom à celui de Dax? Aussi illustre que soit le voisinage, il irritait pourtant Dax. Chaque fois qu'il le put, il réclama la priorité, au moins pour son père, sinon pour lui-même. C'est ainsi qu'ayant lu, dans le n° 16, du 15 avril 1865, de la *Gazette hebdomadaire*, un article de Falret sur l'aphasie, article où il est dit : « Le Dr G. Dax, en 1863, a fait une sorte de compromis entre l'opinion de son père et celle de M. Broca et a fixé le siège de la Faculté du langage à la fonction du lobe moyen avec le lobe frontal de l'hémisphère gauche. » Dax écrivit aussitôt à la « savante gazette, à laquelle il avait l'avantage d'être abonné », pour remercier Falret d'avoir donné la priorité à son père, et aussi pour affirmer qu'il n'avait pu faire de compromis avec Broca, dont il ignorait les travaux. Mis en présence des publications de Broca de 1861, il les étudie et, dans la lettre adressée par lui, en 1866, au *Montpellier Médical*, les commente en ces termes : « Je leur ai trouvé une grande valeur. On ne peut observer avec plus de finesse, décrire avec plus d'exactitude, classer symptômes et lésions avec plus de méthode et raisonner avec plus de logique. Ces faits sont précieux, et de ceux dont je déplorais la rareté dans mon mémoire, desquels je disais qu'un petit nombre suffirait à mettre la vérité en évidence... Mais où voit-on que M. Broca ait généralisé, qu'il ait conclu à une loi commune de localisation gauche? Nulle part. Ces faits sont d'un grand profit pour cette doctrine, mais il ne l'a pas formulée. Loin de conclure que le siège de la faculté de parler

est à gauche et non à droite ou des deux côtés, il appuie de ces observations la doctrine des lobes antérieurs. A la fin, il tire les conséquences suivantes :

« 1^o L'aphémie, c'est-à-dire la perte de la parole avant tout autre trouble intellectuel et avant toute paralysie, a été la conséquence d'une lésion de l'un des lobes antérieurs du cerveau.

» 2^o Notre observation vient confirmer l'opinion de M. Bouillaud, qui place dans ces lobes le siège de la faculté du langage articulé. »

« Dans sa deuxième observation, M. Broca remarque très bien que le siège des lésions est absolument identique et du même côté, le gauche, mais loin d'en tirer aucune conséquence générale, il dit qu'il est disposé à attribuer à une coïncidence l'identité absolue du siège des lésions chez ses deux malades. Pas un mot qui autorise à croire qu'il ait vu là un fait général, et surtout qu'il ait fait connaître une loi. »

Sur ce point, Dax semble avoir raison. Nous pensons que si Broca, dans deux faits identiques, n'a pas voulu voir un fait général, ce n'est pas par aveuglement comme Bouillaud à propos de ses lobes antérieurs, mais bien par esprit scientifique, n'aimant pas les généralisations hâtives. Peut-être pensait-il déjà à une localisation gauche, car son esprit méthodique avait bien noté le côté des lésions dans chaque cas. Mais il lui faudra attendre deux ans, voir huit cas semblables pour qu'il suppose, et prudemment, timidement, la loi de la localisation gauche. Il le fera quelques jours, dix seulement, après la réception par l'Académie du mémoire de G. Dax. Certainement, ils ignoraient les travaux l'un de l'autre. Mais Gustave Dax prend ainsi la priorité. Cela n'empêche pas qu'il doive continuer à combattre, avec une obstination remarquable, bien « qu'il soit pénible de réclamer pour celui qui le fait, souvent fatigant pour celui qui le voit faire; mais il y a des cas où c'est un devoir ».

En 1875, nouvelle réclamation. M. Charles Richet — que G. Dax écrira toujours Richer — fait paraître dans la *Revue des Deux Mondes* un article intitulé : « L'aphasie et la faculté du langage articulé », et dans cet article, il dit :

« En 1836, M. Dax lut au Congrès de Montpellier un mémoire sur la coïncidence de l'aphasie avec la lésion de l'hémisphère gauche. Mais ce mémoire resta à peu près inconnu, et c'est M. Broca qui le premier a précisé quelle était la partie du cerveau dont la destruction entraînait la perte de la faculté du langage articulé. »

Aussitôt, Dax fit paraître dans le *Montpellier Médical* (1875, t. XXXV) une note historique sur l'aphasie, dans laquelle il reprend les arguments de sa lettre de 1866, pour prouver que Broca n'a pas la priorité. Et il s'étonne de n'être pas cité par Ch. Richet : il explique que celui-ci n'a pu avoir connaissance du mémoire de 1836 que par celui de 1863, qui le contient en entier, et que, par conséquent, il aurait dû être cité. Il constate avec mélancolie que, si le mémoire de son père est « un peu avoué », le sien est « généralement passé sous silence » et que « beaucoup de gens ont été frappés à son égard d'une sorte d'amnésie ».

En 1877, Dax décida de publier son mémoire dans le *Montpellier Médical*. Il y est, en six livraisons, précédé d'un avant-propos dans lequel l'auteur laisse éclater sa rancune. « Il est assez connu que lorsqu'on parla de cette découverte (du siège des lésions de l'atalie) il fut question des observations et d'un mémoire des docteurs Dax père et fils de Sommières.

« On reconnaît en général que ces travaux ont eu une part dans la découverte, on a prononcé le nom de ces praticiens, mais on l'a accolé à d'autres noms plus populaires en certains lieux, plus scientifiques peut-être, plus officiels.

« Ce mémoire, on l'a rarement et forcément mentionné; si quelques revues, quelques thèses l'ont cité, jamais il n'a été publié au complet, et c'est pour ces raisons, c'est parce qu'il est à peu près inconnu, que je le publie aujourd'hui sans y rien changer, afin que tous puissent juger par eux-mêmes de sa valeur, de son mérite, de ses imperfections, et aussi s'expliquer les colères qu'il a soulevées et les dédaigneux silences que de faux rusés se sont donné le ton d'affecter...

« Mon père avait la conscience de sa probité scientifique et ne voulait qu'éclairer les autres d'un rayon qui avait frappé

sa vue; il voulait que les autres sussent ce qu'il savait, et ne se préoccupait aucunement du scepticisme qu'il pouvait rencontrer; annonçant une vérité, il s'attendait à être cru; annonçant une vérité importante, il s'attendait à obtenir de l'attention. Son écrit fut simple, court et dénué de cet appareil de preuves et de raisonnement qui souvent ne prouvent rien et dont on ne devrait pas avoir besoin, mais dont on a besoin à notre époque. »

Une autre édition du mémoire de Dax fut publiée en 1878 par Coulet, libraire à Montpellier, sous forme d'un petit livre intitulé *L'Aphasie*.

Ce n'est pas absolument en vain que Gustave Dax lutta pour imposer ce qu'il appelait « une vérité scientifique ».

Si Trousseau et Baillarger accolaient le nom de Broca au sien, Grasset se servait de lui seul pour nommer la loi de la localisation gauche de la faculté de langage : la loi de Dax !

La thèse de Bernard (Paris, 1885) contient une discussion très âpre, d'où Dax et son défenseur Grasset sortent bien mis à mal. Cette dernière charge fut inutile, et nous constatons avec plaisir qu'aujourd'hui aucun de ceux qui écrivent sur l'aphasie n'omet de citer au moins son nom parmi ceux des premiers chercheurs. Souques, dans un aperçu historique sur la localisation du langage (*Revue Neurologique*, 1928) peut écrire, en parlant de Marc Dax, comme nous l'avons déjà signalé : « On ne saurait sans injustice dénier à Dax le mérite d'avoir localisé dans un seul hémisphère, et dans l'hémisphère gauche les lésions qui abolissent la parole... son mémoire n'est qu'une courte synthèse; mais c'est une synthèse nette, probante; le titre est caractéristique et ne laisse pas place au doute. Cette découverte, que l'avenir a ratifié, est la vérité historique... »

Et en parlant de Gustave Dax : « Il est clair que Broca ne pouvait, en 1861, connaître le travail de Dax; mais il est non moins clair que le mérite d'avoir localisé le premier dans l'hémisphère gauche ne saurait lui appartenir. »

CHAPITRE IV

BOUILLAUD ET SON EPOQUE

Jean-Baptiste BOUILLAUD naquit à Paris en 1796. Il fut, dès le début de sa carrière médicale, un ardent défenseur de la doctrine de Gall. En effet, les volumes de Gall et son atlas ont mis neuf ans à paraître, de 1810 à 1819; le succès de l'ouvrage et aussi son prix ont nécessité une seconde édition abrégée comprenant encore le nombre respectable de six in-8°, en 1822 — et c'est seulement trois ans après, en 1825, que Bouillaud, âgé de vingt-neuf ans, fit paraître son premier travail, destiné à « confirmer l'opinion de M. Gall sur le siège de l'organe du langage articulé ». Il fut pour ainsi dire « l'âme » de la doctrine des localisations, et nous allons le voir pendant près de cinquante ans soutenir avec vigueur cette idée, qui fit le sujet de son premier travail important, que le siège de l'organe du langage articulé se trouve dans les lobules antérieurs du cerveau. La lutte lui fut rendue plus aisée par le fait qu'il devint un personnage considérable, et, partant, facilement écouté : agrégé puis professeur, il fut pendant plus de trente ans professeur de clinique médicale à la Charité; pendant quelques années, après la Révolution de 1848, Doyen de la Faculté de Médecine de Paris et, enfin, membre de l'Académie de Médecine dont la tribune devait être son « champ de bataille » favori. Son premier mémoire y fut produit le 21 février 1825, son dernier discours date de 1877. Il devait mourir en 1881.

Au cours de cette longue carrière, nombreux furent les travaux de Bouillaud, — ceux qu'il fit sur le rhumatisme cardiaque, par exemple, sont bien connus, et lui ont valu de

donner son nom à cette maladie. Mais l'idée qu'il défendit avec le plus d'acharnement fut certainement celle, empruntée à Gall, de la localisation de l'organe du langage articulé dans les lobes antérieurs du cerveau. Pour elle, nous allons le voir à la Tribune de l'Académie en 1825, en 1839, en 1848, en 1865 encore, et semble-t-il chaque fois avec plus de passion et d'enthousiasme. Car entre chaque intervention il fortifiait sa conviction en amassant des nombres considérables de faits.

Le mémoire de 1825.

Son premier mémoire, intitulé : « Recherches cliniques propres à démontrer que la perte de la parole correspond à des lésions des lobules antérieurs du cerveau, et à confirmer l'opinion de M. Gall sur le siège de l'organe du langage articulé », fut lu à l'Académie Royale de Médecine, le 21 février 1825, puis publié dans les *Archives générales de Médecine* (1825, t. VIII, p. 25), et enfin inséré en grande partie dans son premier grand ouvrage le *Traité clinique et physiologique de l'Encéphalite*, paru lui aussi en 1825. Le peu de temps qui s'était écoulé depuis la publication de l'ouvrage de Gall montre bien l'ardeur avec laquelle Bouillaud adopta et soutint ses idées.

L'auteur s'élève d'abord contre l'opinion de Flourens qui, dans son ouvrage : *Les propriétés du système nerveux*, écrit que le cerveau n'exerce aucune influence immédiate et directe sur les phénomènes musculaires, mais est le siège unique de la volonté et de l'intelligence. A cela il répond que : « un grand nombre de mouvements que nous exécutons sont dirigés par l'intelligence et la volonté, donc que c'est bien le cerveau qui détermine et régit les contractions musculaires dans lesquelles ces deux facultés sont en jeu ». Bouillaud, ayant ainsi affirmé le rôle du cerveau dans la motricité volontaire, se demande ensuite si les diverses parties dont se compose le cerveau n'ont pas chacune sous leur dépendance des mouvements particuliers, et s'il n'existe pas plusieurs centres nerveux cérébraux affectés aux mouvements musculaires. Sa

réponse est affirmative et appuyée sur les travaux de Saucerotte, Serres, Foville et Pinel-Grandchamp, qui se sont occupés de déterminer de quelle région du cerveau dépend la motricité des membres antérieurs, postérieurs, droits et gauches. Bouillaud va plus loin qu'eux : « On aurait tort de croire que les membres soient les seules parties pour les mouvements desquelles il existerait dans le cerveau des centres particuliers, dit-il; il en est de même, en effet, de tous les organes chargés d'exécuter les mouvements musculaires sous l'empire de l'intelligence; tels sont entre autres la langue et l'œil. Je ne veux m'occuper ici que de l'influence du cerveau sur les mouvements de la langue considérée comme instrument de la parole, et sur ceux des autres muscles qui concourent avec elle à la production de ce grand phénomène. »

Ainsi entré dans le vif du sujet, Bouillaud annonce la division de son mémoire en deux parties bien distinctes : la première sera consacrée à la démonstration du fait que les organes de la parole doivent avoir dans le cerveau un centre spécial; la seconde partie sera consacrée à « la détermination du siège du centre nerveux qui tient sous ses lois le mécanisme des organes de la parole ».

La première partie, fort brève, est intitulée : « Existence d'un centre nerveux cérébral affecté aux organes de la parole, prouvée par des observations de paralysie isolée de ces organes ».

Elle contient trois observations très succinctes :

Dans la première, celle d'une femme de quarante-quatre ans, on trouve un petit tableau d'aphasie motrice, « elle entendait et comprenait parfaitement tout ce qu'on lui disait, mais ne pouvait proférer le moindre mot. Elle exprimait nettement ses idées, par le moyen de l'écriture. Irritée d'être muette, elle s'impatientait, gesticulait avec une extrême vivacité, versait des larmes ».

La seconde est à peu près identique.

La troisième relate un fait d'impossibilité de parler transitoire, avec expression des désirs par gestes de la main droite. Dans chacune de ces observations, la liberté absolue des mouvements des membres est bien soulignée.

L'auteur conclut cette première partie : « Les trois faits que je viens de rapporter prouvent bien que la paralysie des organes de la parole peut exister seule... Puisque les mouvements de la parole peuvent être anéantis tandis que tous les autres persistent, il s'ensuit évidemment et nécessairement que les uns et les autres ne sont pas sous l'influence d'un seul et même centre nerveux, et que les premiers en ont un qui leur est spécialement affecté... Il importe encore de découvrir quel point du cerveau il occupe : or, d'après les observations que j'ai recueillies moi-même, d'après un grand nombre de celles que j'ai puisées dans les auteurs, je pense que c'est dans les lobules antérieurs du cerveau que réside le principe nerveux dont il est question, et que l'on pourrait appeler organe législateur de la parole. »

Bouillaud en arrive ainsi à la deuxième partie de son mémoire, intitulée : « Le centre nerveux cérébral qui préside au mouvement de la parole a son siège dans les lobules antérieurs du cerveau ». C'est cette seconde partie qui est intégralement reproduite dans le *Traité de l'Encéphalite*. Il regrette d'abord que l'expérimentation ne puisse lui être d'aucun secours. Mais les maladies, expériences faites sur l'homme par la nature elle-même, seront suffisantes à lui fournir les éléments de la solution. Ces éléments seront positifs : lésions des lobes antérieurs du cerveau avec altération de la parole, ou vice-versa ; ou bien négatifs : lésions cérébrales siégeant ailleurs que dans les lobules antérieurs et ne s'accompagnant pas de troubles du langage.

Au premier rang des éléments positifs, il place deux des trois malades citées dans la première partie : à l'autopsie il a trouvé des lésions des lobules antérieurs. Suivent six observations numérotées de IV à IX, suivies d'autopsie, rapportées en quelques lignes ; trois sont personnelles, deux viennent de Lallemand, une de Rostan. Sur ces six cas, trois fois les lésions siégeaient à gauche, deux fois à droite, une fois elles étaient bilatérales. En général, l'auteur ne précise guère le siège de ces lésions sur la partie antérieure des hémisphères : Il dit seulement : partie interne ou partie externe ou extrémité. Cependant, dans l'observation V, nous lisons : vers le

tiers antérieur de l'hémisphère gauche. De même, il ne nous renseigne pas, sauf pour l'observation IX, sur l'état de la motricité, et il dit fort peu de chose sur l'aspect clinique du trouble du langage : nous lisons le plus souvent « vains efforts pour répondre... perdit la parole ». Cependant Bouillaud signale : 1^o la répétition automatique (obs. V : « il répétait comme automatiquement les dernières paroles des phrases qu'on lui adressait ») ; 2^o l'absence de dénomination des objets qu'il met sur le compte d'une altération de la mémoire (obs. VI : « on lui montrait un objet en lui en demandant le nom ; parfois on le voyait le nommer, tandis que, dans un autre moment, il répondait qu'il savait ce nom mais qu'il ne pouvait pas le dire... il sentait ce qu'il voulait dire, mais sa mémoire lui refusait le mot »).

Somme toute, des observations pauvres, réduites aux seuls faits capables de servir le but dans lequel il les présentait. Bouillaud déclare qu'il pourrait joindre à celles-ci beaucoup d'autres empruntées à Rostan et à Lallemand, qui en ont beaucoup publié en parfait accord avec les siennes. Il ajoute : « Ce qui me surprit alors, c'est qu'il ne fût pas venu dans l'esprit de ces deux excellents observateurs de faire la facile découverte dont j'entretiens ici le lecteur. » Puis il raconte que chaque fois qu'il constatait dans le tableau clinique une altération de la parole, il en concluait qu'il trouverait dans l'exposé des lésions anatomiques une lésion des lobes antérieurs et vice-versa, et qu'il avait toujours trouvé juste.

Il passe ensuite au second article de cette deuxième partie : les arguments négatifs. Il donne en quelques lignes quatre observations personnelles (numérotées de XX à XXIV) et cite certaines observations des lettres de Lallemand. Il n'y a là rien d'important à signaler.

Admettant la pluralité des organes cérébraux musculaires, et désireux d'ajouter à sa démonstration, l'auteur montre ensuite combien cette théorie est commode pour expliquer certains faits qui, sans elle, seraient bien difficiles à concevoir dans leur mécanisme : le bégaiement, la mutité, l'absence de parole chez les animaux, coïncidant avec la présence d'appareils phonateurs capables de servir, s'expliquent alors facile-

ment par la défaillance ou l'absence du centre cérébral *ad hoc*. De même chez l'enfant, le manque de parole; nouvelle preuve pour l'auteur de la pluralité des centres nerveux, puisque les lèvres, la langue, les muscles pharyngés de l'enfant sont capables de coordonner des mouvements compliqués tels que succion et déglutition et ne peuvent coordonner l'expression d'un mot.

Bouillaud note ensuite que « plusieurs des malades qui ont perdu l'usage de la parole n'en conservent pas moins la faculté de s'exprimer par d'autres langages, tels que l'écriture, le geste. Nous avons même noté que chez ces individus le langage du geste acquérait une grande activité... » Ce qui est pour lui une nouvelle preuve de ce que le centre législateur de la parole est indépendant des centres de la motricité générale. Or, le geste n'est pas un mouvement ordinaire, mais un mouvement intelligent — de même que la parole au point de vue musculaire — ce qui amène Bouillaud à concevoir des suspensions du langage parlé ou gesticulé par défaut de l'intelligence, le système nerveux régissant les mouvements de ce langage étant sain.

Tout à fait à la fin de ce travail, qu'il dit « propre à confirmer l'opinion de M. Gall », Bouillaud va le citer pour la première et dernière fois : ce sera d'ailleurs pour le critiquer. Gall a localisé dans les lobes antérieurs une espèce particulière de mémoire; en cela, il s'est mis en contradiction avec lui-même, car il a essayé ailleurs de démontrer que les facultés générales de l'entendement n'ont point d'organes spéciaux — or la mémoire est bien une faculté générale — et sous prétexte « d'éclairer ce point obscur de la doctrine de ce célèbre médecin », Bouillaud souligne que dans les lobes antérieurs il n'y a pas une espèce de mémoire seulement, mais l'organe du langage articulé dont la mémoire des mots n'est qu'un attribut. Il continue alors par ces considérations intéressantes pour l'époque :

« Il est de toute nécessité de distinguer dans l'acte de la parole deux phénomènes différents, savoir : la faculté de créer des mots comme signes de nos idées, d'en conserver le souvenir, et celle d'articuler ces mêmes mots; il y a pour

ainsi dire une parole intérieure et une parole extérieure. Celle-ci n'est que l'expression de la première. Le système nerveux qui préside à la formation des signes n'est pas le même que celui qui produit les mouvements des organes de la parole, puisqu'il n'est pas rare de voir la parole suspendue, tantôt seulement parce que la langue et ses organes congénères se refusent à la prononciation des mots, et tantôt parce que la mémoire de ceux-ci nous échappe. Peut-être que la substance grise des lobules antérieurs du cerveau est l'organe de la partie intellectuelle de la parole, tandis que la substance blanche, est l'organe qui exécute et coordonne les mouvements musculaires nécessaires à la production de la parole. »

Les conclusions de Bouillaud sont les suivantes :

« 1^o Le cerveau chez l'homme joue un rôle essentiel dans le mécanisme d'un grand nombre de mouvements : il régit tous ceux qui sont soumis à l'empire de l'intelligence et de la volonté.

« 2^o Il existe dans le cerveau plusieurs organes spéciaux dont chacun a sous sa dépendance des mouvements musculaires particuliers.

« 3^o Les mouvements des organes de la parole en particulier sont régis par un centre cérébral spécial distinct, indépendant.

« 4^o Ce centre cérébral occupe les lobes antérieurs.

« 5^o La perte de la parole dépend tantôt de celle de la mémoire des mots, et tantôt de celle des mouvements musculaires dont la parole se compose, ou, ce qui est peut-être la même chose, tantôt de la lésion de la substance grise, et tantôt de celle de la substance blanche des lobules antérieurs.

« 6^o La perte de la parole n'entraîne pas celle des mouvements de la langue, considérée comme organe de la préhension, de la mastication, de la déglutition des aliments, non plus que la perte du goût. Ce qui suppose que la langue a, dans les centres nerveux, trois sources d'actions distinctes, hypothèse ou plutôt vérité qui s'accorde admirablement avec la présence d'un triple organe nerveux dans le tissu de la langue.

« 7^o Plusieurs nerfs ont leur origine dans le cerveau lui-même, ou plutôt communiquent avec lui par des fibres anas-

tomotiques : les nerfs qui animent les muscles qui concourent à la production de la parole, par exemple, tirent leur origine des lobules antérieurs, ou du moins ont des communications nécessaires avec eux. »

Pierre Marie trouve ces conclusions « étonnantes pour l'époque ». Elles ne sauraient l'être que pour un esprit incapable de détacher l'aphasie du nom de Broca et de la date de 1865. Bouillaud disposait de Gall, Larrey, Lallemand, Rostan, etc. Les documents ne lui manquaient pas, et quand on les examine de près, on trouve qu'il en a tiré relativement peu de chose.

Le Traité de l'Encéphalite.

Le *Traité de l'Encéphalite* contient quarante-cinq observations détaillées, dont vingt-neuf accompagnées de troubles de la parole. Si nous les classons selon le siège de la lésion, nous obtenons le décompte suivant :

Aphasie avec lésion du lobe antérieur gauche.....	8
Aphasie avec lésion du lobe antérieur droit.....	4
Aphasie avec lésion des lobes antérieurs des deux côtés..	1
Aphasie avec lésion des lobes antérieurs sans indication de côté.....	2
Aphasie avec lésion des lobes postérieurs ou moyens des deux côtés.....	1
Pas d'aphasie avec lésion du lobe postérieur ou moyen :	
droit.....	6
gauche.....	3
Pas d'aphasie avec lésion du lobe antérieur :	
droit.....	4
gauche.....	0

Devant ces chiffres Bouillaud s'étonne que Lallemand n'ait pas pensé à localiser le principe législateur de la parole dans les lobes antérieurs du cerveau. Peut-être y avait-il déjà pensé, mais il ne pouvait l'exprimer puisqu'il rejetait la doctrine des localisations. A notre tour nous pouvons aujourd'hui nous étonner que lui, Bouillaud, devant les mêmes chif-

fres, n'ait pas pensé à une localisation gauche qui s'imposait avec tout autant d'évidence.

Au cours de ces observations il signale quelques détails cliniques intéressants :

Des pertes partielles de la parole (pertes des substantifs, perte du patois).

La loquacité de certains sujets.

L'inintelligibilité de certains autres, avec emploi d'un mot pour un autre. Exemple : le cas du docteur Martinet, concernant un nommé Lefèvre, 54 ans, qui à la suite de vives contrariétés ne put plus ni lire ni écrire, ni trouver de mots pour exprimer ses pensées. L'appareil locomoteur était dans l'état naturel. Lorsque cet homme voulait répondre aux questions qu'on lui adressait, il se servait d'expressions tout à fait inintelligibles, ou bien ayant un sens tout à fait différent de celui qu'il voulait leur donner. Quand on l'interrogeait sur sa santé, il répondait deux ou trois mots justes ; puis pour dire qu'il ne souffrait nullement de la tête, il disait : les douleurs ordonnent un avantage, tandis que par écrit, il répondait à la même question par ces mots : je ne souffre pas de la tête. Lorsqu'on le pria de répéter un mot comme tambour, il disait fromage ; il l'écrivait au contraire très exactement. On essaya de lui faire copier le mot : feuille médicale ; il l'écrivit parfaitement, mais jamais il ne put lire exactement le mot que lui-même venait d'écrire. Il prononçait *féquicale*, *fénicale*, *fédocale* ; alors, on lui dit de lire le mot *féquicale* écrit par lui même, et il ne put lire que *fardail*. Il jetait souvent sur le papier des phrases inintelligibles par la nature des mots dont il se servait et par l'incohérence de ces mêmes mots entre eux. Lorsqu'on lui présentait divers objets il les désignait en général avec justesse, mais il lui arrivait de se tromper. Il appelait dans la même séance :

une plume = un drap ;
une bague = une tasse ;
une bague = un crachoir ;
un crachoir = une plume ;
une corde = une main.

L'attitude de Bouillaud devant les cas qui lui sont défavorables n'est pas des plus scientifiques. Devant l'absence d'alalie avec lésion des lobes antérieurs, il n'insiste pas; devant une alalie coïncidant avec l'intégrité des lobes antérieurs, il invoque la paralysie de la langue avec trop de facilité et sans examen attentif de cet organe.

Les recherches expérimentales.

Ne voulant point étayer sa théorie des fonctions des lobes antérieurs uniquement sur des faits cliniques, il fit aussi des recherches expérimentales, dont il consigna les résultats dans un mémoire, lu à l'Académie des Sciences en septembre 1827 et publié dans le *Journal hebdomadaire de Médecine* du 20 mars 1830 où il tient 43 pages de texte serré sous le titre « Recherches expérimentales sur les fonctions du cerveau (lobes cérébraux) en général, et sur celles de sa portion antérieure en particulier ».

Le point de départ de son travail est l'opinion de Flourens dont il a voulu imiter les travaux et auquel il décerne cette appréciation peu flatteuse : « les conclusions qu'il a tirées de ses expériences sur les lobes cérébraux tendraient à faire rétrograder la science en sanctionnant certaines doctrines purement métaphysiques, dont l'esprit d'analyse et d'observation qui caractérise essentiellement notre époque semblait avoir pour jamais fait justice ».

Bouillaud ne cherche pas à faire de la phrénologie — dont Magendie dans son *Précis de Physiologie* a dit qu'elle était une pseudo-science comme était autrefois l'astrologie — mais seulement à faire de la localisation fonctionnelle; et cela, grâce à des expériences dont le caractère primitif nous étonne un peu; elles consistaient à faire chez des animaux, au nombre de vingt-deux, se décomposant ainsi : deux coqs, trois poules, neuf pigeons, trois lapins, cinq chiens, des opérations sans finesse telles que :

Enlèvement de la convexité du cerveau au bistouri ou au cautère au fer rouge ou à la pierre infernale.

Traits de scie diversement orientés.

Trépanation par des vrilles et irritations diverses par les orifices ainsi pratiqués.

D'autre part, on est frappé par la brièveté du temps d'observation : soit que des opérations aussi traumatisantes et faites sans asepsie aient provoqué une mort rapide, soit que Bouillaud ait trop vite sacrifié ses animaux à d'autres expériences ou même à la tranquillité des voisins excédés de leurs cris. Il fut mauvais chirurgien, mais bon clinicien : il comprit que de nombreux symptômes initiaux étaient dus à autre chose qu'à la lésion qu'il avait voulue, il pensa par exemple aux hémorragies, aux compressions du cervelet ; et il nota la nécessité d'attendre la disparition des suites opératoires.

Ses observations sont excellentes : il a étudié avec soin :

Les troubles généraux (amaigrissement, engraissement) ;

Les troubles de l'activité (sommeil, agitation) ;

Les troubles moteurs (paralysie) ;

Les troubles sensitifs (douleurs, sens) ;

et a bien distingué parmi eux ceux qui sont d'ordre neurologique (lésion du cerveau ou du cervelet) et ceux qui sont d'ordre intellectuel.

Parmi ces troubles, nous le voyons signaler par exemple :

Dans la façon de marcher : l'entrecroisement des pattes ; la marche sur le dos des pattes ; les chutes sur le dos, sur la tête ; les culbutes en avant, en arrière ; l'étalement de la queue chez le pigeon.

Puis chez les oiseaux : les troubles du vol, de la station au perchoir, et même, dans un cas, de l'équilibre en voiture.

Il attribue d'ailleurs ces troubles de la marche à des lésions du cervelet.

Dans le maintien des animaux, leur façon d'être, il a noté :

Leur attitude au bord d'une table ou au bord d'un toit : les uns se laissent tomber, les autres voient le vide et tournent autour de la table ou du toit.

Leur attitude devant un obstacle à franchir ou à contourner.

Leur attitude dans leur cage, devant une ouverture de cette cage, la façon dont ils se laissent approcher par l'homme ou par d'autres animaux, de leur espèce ou non, ou du sexe opposé ; la façon dont ils réagissent devant un danger, dont

ils se nourrissent enfin, les uns cherchant, la plupart ne cherchant pas, flairant ou ne flairant pas quand on leur met le nez sur la nourriture, mangeant spontanément, ou n'avalant que lorsque les aliments sont profondément enfoncés dans le gosier.

Enfin, il signale leur attitude en face de leur maître, de ses ordres, de ses caresses; les modifications dans le caquet, l'aboïement, etc...

Voici la relation in-extenso d'une observation particulièrement démonstrative :

« Le 28 juin 1826, dans la matinée, je traversai avec une vrille la partie antérieure du cerveau d'un chien adulte, très vif, docile et intelligent; l'instrument cheminant de droite à gauche se dirige un peu obliquement en haut et en arrière. Immédiatement après l'opération l'animal s'agite, pousse des cris, tombe et ne peut plus se relever : il voit et entend encore. Cependant, au bout de quelques minutes, il offre tous les symptômes d'une compression cérébrale (ces symptômes dépendent très probablement de l'hémorragie interne que l'opération a dû produire).

» 29 et 30 juin-1^{er} et 2 juillet : Il est plongé dans un profond assoupissement, seulement il crie et agite de temps en temps ses membres, et si on le place dans des positions gênantes, il en sort par des mouvements automatiques, instinctifs. Ses yeux sont enflammés et suppurent abondamment.

» 3 juillet : Le sommeil comateux persiste. Si on l'irrite pour le réveiller, il crie et cherche à mordre les objets avec lesquels on le touche. On lui fait avaler 50 grains de camphre (il en avait avalé 20 la veille); presque immédiatement après, il se lève pour la première fois. Marche, mais d'une manière incertaine, irrégulière; quelquefois, il se redresse sur ses pattes de derrière, puis tombe sur le dos; d'autres fois, il baisse la tête, s'appuie sur elle et fait une sorte de culbute. Enfin, il se recouche et s'endort de nouveau.

» 4 juillet : Il marche et commence à manger. La démarche est toujours chancelante, désordonnée et sans but.

» 5 juillet : Ses attitudes et sa marche ont quelque chose de bizarre. Les pattes s'embarrassent et se croisent; en marchant, il chancelle comme s'il était ivre, et évite mal les objets placés devant

lui. Sa tête est basse et touche presque la terre. Son intelligence est profondément lésée. Cependant, il entend quand on l'appelle et remue la queue quand on le caresse. L'odorat est bien conservé et il flaire ses aliments avant de manger. Ses yeux sont encore salis de pus. Vient-on à le toucher brusquement, il crie et se retourne comme pour mordre.

» 6 et 7 juillet : Je le mets en liberté. Il va, vient, court çà et là, comme s'il était fou, flairant tous les objets et ne paraissant pas les reconnaître à la vue; sa démarche a quelque chose de ridicule : il élève considérablement ses pattes antérieures; il ne sait pas monter un escalier et s'il parvient par des mouvements mal coordonnés à franchir un certain nombre de degrés, il éprouve pour les descendre la même difficulté que pour les monter; il évite toujours mal les objets placés devant lui, cherche quelquefois à passer par des ouvertures beaucoup plus petites que son corps et lorsqu'il s'est engagé dans quelque embarras, il ne s'en tire que d'une manière machinale et par des mouvements que l'intelligence dirige mal. Quand on le menace, il se couche pour demander grâce. Mais il n'obéit plus, et quand on le contrarie, il pousse des cris que rien ne peut réprimer, semblable à un jeune chien qui n'est pas encore élevé et dont l'intelligence n'est pas encore développée.

» Je l'observai attentivement pendant tout le reste du mois et pendant les quinze premiers jours du mois suivant. Il jouissait du libre exercice de ses sens extérieurs. Par une sorte d'instinct d'imitation, il marchait quand il voyait marcher quelqu'un, le suivant machinalement dans tous ses détours. Son indocilité était extrême. Il ne venait point quand on l'appelait, mais se couchait et remuait la queue de l'air le plus stupide; essayait-on de le faire marcher à la laisse, il résistait, se roulait par terre et poussait des cris aigus, puis marchait enfin, s'arrêtait, reculait, criait encore. Quand on l'enfermait, il criait continuellement, malgré toutes les corrections; il paraissait étonné de tout et son air de stupidité frappait les yeux des personnes qui n'avaient aucune connaissance de l'opération qu'il avait subie, et tout à fait étrangères aux observations physiologiques. Il s'effrayait très facilement et lorsque à des menaces succédaient des coups, il ne savait que se coucher dans une attitude suppliante et crier. Il ne nous caressait point quand il avait passé quelques jours sans nous voir. Vivant avec un autre chien, il le

flairait de temps en temps, mais il ne savait pas jouer avec lui, ni répondre aux coups de dents que celui-ci, témoin et pour ainsi dire instruit de l'idiotisme de l'autre, manquait rarement de lui donner quand il s'approchait. Il se nettoyait fort mal. Il engraisait singulièrement et avait un penchant décidé pour rester à la cuisine; on avait beau l'en chasser, il y revenait toujours. Sa voracité, ainsi qu'il a déjà été dit, était extrême : elle lui coûta cher; en effet, un jour qu'il était à la cuisine, il se mit à manger de la friture bouillante, et dans ses mouvements, il renversa la poêle qui la contenait. Son museau, ses lèvres et ses pattes furent profondément brûlés.

» Il ne manquait pas de ruse, quand il s'agissait de pourvoir à sa nourriture. On le voyait souvent guetter de jeunes lapins qui se promenaient dans la cour, et s'approcher de l'endroit où ils se retiraient. Une nuit, il en mangea un. Il s'amusait souvent à la manière des autres chiens, à attraper les mouches qui voltigeaient autour de lui; mais il était maladroit dans ce genre d'exercice comme dans presque tout le reste.

» Un jour, je l'amenai dans un bois voisin de la maison de campagne que j'habitais alors, puis je le quittai pour savoir s'il retrouverait son chemin; mais il ne revint que quand j'allai le chercher moi-même. Quelques jours après, je le conduisis à la rivière, je l'y jetai malgré sa frayeur; il ne tarda pas à gagner, en nageant, la rive, et cette fois, il sut retrouver le chemin de la maison, laquelle n'était à la vérité éloignée que d'une centaine de pas.

» Je le mettais quelquefois à la porte et le menaçais pour le forcer à s'en aller, mais il restait; ou s'il s'éloignait, ce n'était que de quelques pas et il revenait aussitôt, et parfois, poussait quelques légers cris comme pour demander qu'on lui rouvrit la porte. Il regardait les passants d'un air hébété, les approchait quelquefois, surtout les enfants, et quand ceux-ci le caressaient et voulaient jouer avec lui, tout ce qu'il savait faire était de se coucher et d'agiter la queue. Il n'aboyait point, soit pour témoigner son affection, soit pour éloigner les étrangers qui venaient à la maison. Toute sa docilité consistait à venir quand après l'avoir caressé on l'appelait d'un ton de douceur, mais si on ne l'avait pas caressé auparavant, ou si on l'avait menacé, battu, on l'appelait en vain, il s'éloignait en baissant la tête et la queue, ou se couchait en suppliant. Au moindre

bruit, ses oreilles se dressaient, ses yeux s'animaient, mais il n'en conservait pas moins l'aspect d'imbécillité.

» Le 15 août, il fut sacrifié à une autre expérience.

» Examen du cerveau : à l'union des lobules antérieurs avec les moyens au devant de l'extrémité antérieure des ventricules latéraux, le cerveau était traversé par un canal plus large à droite qu'à gauche, pouvant contenir le doigt dans le premier sens, ayant sa paroi intérieure jaune, polie, cicatrisée et plus compacte que le reste de la substance cérébrale. Le reste du cerveau, le cervelet et la moelle allongée étaient sains.

» Cette expérience mérite toute notre attention. Ne parlons pas de phénomènes qui ont eu lieu les premiers jours et analysons seulement ceux que nous avons observés lorsque l'animal fut parfaitement rétabli des suites de la blessure qui lui avait été faite. On a vu par l'ouverture du cadavre qu'il ne restait plus de cette blessure, qu'une espèce de canal dont l'intérieur était cicatrisé, canal situé au-devant de l'extrémité antérieure des ventricules latéraux. C'est à cette lésion, la seule qui existe, qu'il nous faut rapporter les lésions intellectuelles.

» Toutes les personnes qui voyaient le chien, sujet de cette expérience, s'apercevaient bien du dérangement de son intelligence et le considéraient comme imbécile. La stupidité sautait, pour ainsi dire, aux yeux. Cependant, il jouissait de l'exercice de ses sens et de ses mouvements, reconnaissait divers objets extérieurs, buvait et mangeait, savait même guetter les lapins et s'éloigner quand il s'apercevait que quelqu'un l'observait. En quoi consistait donc la lésion de l'intelligence? Le voici : sa mémoire était moins fidèle, que dans l'état ordinaire, il savait à peine comprendre quand on l'appelait; il ne connaissait plus, ne jouait plus avec les autres chiens; il avait un air stupide et étonné; toutes les corrections qu'on lui infligeait pour le retenir dans un endroit où il ne se plaisait pas, étaient superflues, il ne les comprenait plus, son imbécillité était extrême.

» Sous ces divers points de vue, l'intelligence était évidemment altérée. Il était par rapport aux animaux de son espèce ce que sont aux autres hommes une foule d'idiots ou d'imbéciles qui jouissent de tous leurs sens, conservent tous les appétits de conservation, marchent, prononcent quelques phrases, mais ne sont susceptibles

d'aucune combinaison intellectuelle compliquée, telles que celles nécessaires pour l'étude des sciences et des arts. »

Les conclusions générales de Bouillaud sont les suivantes :

« 1^o Que les lobes cérébraux ne sont pas le siège de toutes les sensations : que peut-être même ils ne le sont d'aucune (il s'agit ici des sensations externes) que du moins diverses portions de ces lobes peuvent être enlevées ou désorganisées sans que ces sensations soient anéanties. »

« 2^o Que les sensations et les fonctions intellectuelles proprement dites sont essentiellement distinctes entre elles, bien que les unes et les autres concourent à un but commun. »

« 3^o Qu'il est douteux que les lobes cérébraux soient le réceptacle unique de tous les instincts, de toutes les volontés. »

« 4^o Que la partie antérieure ou frontale du cerveau est le siège de plusieurs facultés intellectuelles ; que sa soustraction détermine un état d'idiotisme, dont la perte de la connaissance distinctive des objets, des êtres extérieurs est le caractère dominant : idiotisme qui coïncide avec la persistance des sensations externes. »

Ces travaux sont curieux à rapprocher de ceux de Flourens, qui sont contemporains. Celui-ci, dans ses *Recherches expérimentales sur les propriétés et les fonctions du système nerveux chez les animaux vertébrés*, donne des observations totalement différentes de celles de Bouillaud, bien que les troubles aient été provoqués par des opérations semblables ; c'est ainsi qu'il décrit des animaux ayant subi l'ablation des lobes cérébraux — et observés six mois — comme vivant dans une sorte de sommeil sans rêves, stupides, sans volonté ni jugement, ne mangeant pas (il était nécessaire de leur mettre la nourriture au fond de la bouche) et enfin sourds et aveugles.

Il dit textuellement :

« Cet animal a définitivement perdu l'usage de ses sens puisqu'il n'use d'aucun. » Pour Flourens, donc, l'extirpation des lobes cérébraux entraîne la perte des perceptions, de l'intelligence, de la volonté et des instincts. Cependant, pour la vue, il distingue entre l'ablation des lobes cérébraux, qui entraîne la perte de la vue, mais laisse subsister l'excitabilité

de la rétine et le fonctionnement de l'iris, et l'ablation des tubercules jumeaux qui supprime tout : il dit que, dans le premier cas, il y a perte de la perception; dans le second, perte du sens.

Ses conclusions sont :

1^o Qu'il y a trois grandes fonctions nerveuses :

L'une excitatrice, exercée par la moelle et le bulbe,

La seconde régulatrice, exercée par le cervelet,

La troisième modératrice, exercée par les canaux semi-circulaires et « les fibres opposées du cerveau » (?)

2^o Qu'il n'y a pas de localisation dans les lobes cérébraux.

Bouillaud, nous l'avons vu, insiste sur le fait que les animaux qui ont subi l'ablation des lobes cérébraux gardent leurs sens intacts, et il insiste particulièrement sur la vue; il conclut à des localisations. Somme toute, il semble avoir vu plus juste que Flourens. Des résultats si discordants émanant de travaux si semblables sont quelque peu étonnants. Mais nous pensons que les opérations de Flourens étaient plus étendues que celles de Bouillaud, et qu'on ne saurait comparer une ablation totale des lobes cérébraux et la lésion provoquée par le passage d'une vrille dans les lobes antérieurs.

La discussion de 1839.

Bien que remarquables, les travaux expérimentaux de Bouillaud semblent avoir eu peu de retentissement. Ils sont rarement signalés : Flourens lui-même ne les cite pas. Sans doute par hostilité, car, depuis Cuvier jusqu'à Gratiolet, Bouillaud eut des adversaires résolus. Andral, dans sa clinique de 1834, signale la coïncidence de l'inintelligibilité de la parole et de la lallation, avec l'hémiplégie droite par lésion localisée du corps strié gauche. Il fait plus : statistique en mains il charge à fond la doctrine de Bouillaud; sur trente-sept cas de lésions diverses des lobes antérieurs du cerveau, il constate seize fois la conservation de la parole, et réunit quatorze cas d'abolition de celle-ci sans lésion des lobes antérieurs. La réponse ne tarda point : le 29 octobre 1839, Bouil-

laud prit la parole à la tribune de l'Académie de Médecine, où il lut un long mémoire intitulé :

« Exposition de nouveaux faits à l'appui de l'opinion qui localise dans les lobules antérieurs du cerveau le principe législateur de la parole — examen préliminaire des objections dont cette opinion a été le sujet ».

Ce mémoire occupe quarante six pages (182 à 228) dans le tome IV (1839-40) du *Bulletin de l'Académie*.

Dans une première partie l'auteur expose de nouveau sa théorie :

Pour que la parole s'accomplisse, il faut :

Un organe cérébral qui crée les mots, les conserve, les comprend, les coordonne : c'est l'organe législateur de la parole;

Un organe périphérique qui articule les mots (muscles laryngés, langue, lèvres); c'est l'organe articulateur, exécuteur de la parole;

Un organe de transmission, entre les deux organes précédents.

Or, un homme peut avoir des organes périphériques et de transmission parfaitement sains, avoir une langue mobile, n'être ni sourd ni muet, bref, avoir sa voix, il n'aura pas la parole si l'organe législateur cérébral vient à manquer. Et celui-ci a son siège dans les lobules antérieurs du cerveau.

Dans quelle partie de ces lobules ? L'auteur ne précise pas. Il rappelle ses travaux antérieurs sur le même sujet, et regrette que les observations — d'autrui bien entendu — ne soient pas plus exactes, précises, détaillées, méthodiques, auquel cas « il aurait bientôt atteint son but », chose qu'il n'a pas pleinement réalisée puisque ses collègues de l'Académie, MM. Andral, Lallemand et Cruveilhier, lui ont fait des objections auxquelles il va répondre.

Il s'adresse d'abord à M. Cruveilhier. Celui-ci, sans prendre position contre Bouillaud, ne voulait point le soutenir, estimant que « il n'est pas prouvé que les lobules antérieurs du cerveau soient le siège de la faculté d'articuler les sons »; telle était la conclusion d'un mémoire qu'il avait lu à l'Athénée de Médecine dans sa séance du 6 août 1825, et publié ensuite

dans la *Bibliothèque Médicale* de novembre 1825, mémoire dans lequel il s'était proposé « de concourir à l'éclaircissement de cette question importante : la faculté d'articuler les sons a-t-elle son siège dans les lobes antérieurs du cerveau, ainsi que l'a avancé M. le Docteur Gall ? » et qui contenait sept observations de troubles du langage sans altération des lobes antérieurs ou d'altération de ces lobes sans troubles du langage.

Rapidement, Bouillaud en fait justice :

La première ne compte pas, parce que non suivie d'autopsie ;

La deuxième n'est pas assez détaillée, et comme il y avait gêne de la déglutition, il y avait probablement aussi paralysie de la langue ;

La troisième n'est pas assez détaillée non plus ;

La quatrième et la cinquième comportant des lésions dans le voisinage des noyaux des nerfs de la langue ne sauraient compter, car il a pu y avoir lésion de l'appareil de transmission ;

La sixième « prouve trop pour prouver quelque chose » ;

La septième ne vaut pas mieux.

Les sujets, dit Cruveilhier, présentant de grosses lésions des lobes antérieurs avaient la parole intacte. Mais l'un était triste, l'autre silencieux, répondant vaguement. Qui sait si derrière ces attitudes bizarres ne se cachaient pas les troubles de la parole qu'une observation plus attentive aurait mis en évidence ?

Bouillaud s'adresse ensuite à Andral. Nous avons signalé la position prise par ce dernier et ses travaux qui infirment ceux de Bouillaud.

« Sur trente-sept cas, dit Andral, observés par nous et par d'autres dans lesquels l'altération (hémorragie ou autre lésion) résidait dans un des lobules antérieurs ou dans tous les deux, la parole a été abolie vingt-et-une fois et conservée seize fois. »

« D'un autre côté, nous avons rassemblé quatorze cas où il y avait abolition de la parole sans aucune altération des lobules antérieurs. De ces quatorze cas, sept étaient relatifs à des lésions du lobule moyen, et sept autres à des maladies des lobules postérieurs. »

« La perte de la parole n'est donc pas le résultat nécessaire de la lésion des lobules antérieurs, et en outre elle peut se produire dans des cas où l'anatomie ne montre dans ces lobules aucune altération ».

Heureusement pour Bouillaud « le célèbre professeur s'est contenté de compter les faits et n'a pas pris soin de les peser ». Bouillaud va donc le faire pour lui en examinant une à une les observations extraites de la fameuse clinique. Il constate que quelques-unes confirment son opinion et que la plupart de celles qui l'infirmement sont plus que douteuses; chaque fois que l'auteur signale une paralysie des membres avec troubles du langage sans altération des lobes antérieurs, Bouillaud mettra le trouble du langage sur le compte de la paralysie; chaque fois que l'auteur signale une altération de lobes antérieurs sans troubles du langage, Bouillaud s'efforce de démontrer qu'il y a eu troubles de la parole plus ou moins masqués.

C'est toujours le même système de discussion, déjà employé contre Cruveilhier, qu'il va employer encore contre Lallemand : examiner de près un fait, et pour un mot douteux, une insuffisance légère, le rejeter.

Lallemand, dans ses cinquième et sixième Lettre sur l'encéphale avait pris une position analogue à celle d'Andral et de Cruveilhier, non la négation pure et simple, mais le doute. Lui aussi basait son attitude sur des faits. Bouillaud prend ses faits un à un, et essaie de démontrer qu'ils sont mal choisis, mal compris, mal relatés, mal interprétés : bref, qu'ils ne sauraient compter. Nous n'entrerons pas dans l'énumération des observations contestées.

Dans une troisième partie de son discours, Bouillaud donne 17 nouveaux cas favorables à sa théorie, parmi lesquels onze empruntés à Lallemand lui-même, et six à divers auteurs. Puis il conclut avec satisfaction que :

« Les observations au nombre de dix huit qui nous ont été opposées par MM. Cruveilhier, Andral et Lallemand, n'ont pu sortir pleinement victorieuses de l'épreuve à laquelle nous les avons soumises. Il en est même parmi elles quelques-unes qui, interrogées avec une nouvelle attention ne déposent plus contre mais pour notre opinion. »

A la séance suivante, le 5 décembre 1839, la discussion fut ouverte par M. ROCHOUX : en quelques mots il prend position contre Bouillaud qu'il estime victime de nombreuses coïncidences entre la perte de la parole et la lésion des lobes antérieurs.

CRUVEILHER lui succéda ; son intervention fut de beaucoup la plus importante. Il lut un mémoire intitulé : « La faculté du langage a-t-elle un siège dans le cerveau, et ce siège est-il dans les lobes antérieurs de cet organe ? »

Il montre d'abord l'intérêt de la question : si la faculté du langage articulé a un siège, pourquoi pas les autres facultés ? C'est alors admettre l'existence de la phrénologie. C'est donc la phrénologie qui se juge là, et il prend position avec netteté :

« Je soutiens aujourd'hui, comme en 1825, que la faculté d'articuler les sons, le sens du langage, pour me servir de l'expression de Gall, n'a pas dans le cerveau de siège spécial, et qu'on observe la perte de la faculté d'articuler des sons toutes les fois qu'il existe une grande destruction de la masse encéphalique, quel qu'en soit le siège. »

Il rappelle l'historique de la localisation de la faculté du langage articulé, invention de Gall, basée sur : « Les inductions vagues, des à-peu-près, des histoires » et rend hommage à Bouillaud qui « le premier a abordé la question d'une manière vraiment scientifique ».

Il distingue des pertes de la parole :

Par perte de la mémoire des choses ;

Par perte de la mémoire des mots ;

Par impossibilité d'articuler les sons.

La perte de la mémoire des choses provoque une sorte d'idiotisme.

La perte de la mémoire des mots coïncide rarement avec l'intégrité de fonctions intellectuelles. Les mots, signes représentatifs de nos idées, s'associent tellement avec elles, qu'il est extrêmement rare comme l'a prouvé Condillac, que l'absence des mots ne dénote pas l'absence des idées. Cependant, cette association est purement conventionnelle et effet de l'habi-

tude, et l'on conçoit, et l'expérience le prouve, que le signe puisse manquer à la pensée (voir observation de Lordat).

Enfin, l'impossibilité d'articuler les sons peut exister sans troubles de la mémoire des mots, des choses, avec une intelligence intacte et une langue à motricité parfaitement normale — sauf pour les mouvements qui servent à l'articulation des sons qui sont alors d'une grande difficulté à coordonner — état de chose que la rééducation parvient à améliorer, mais fort peu et fort lentement.

C'est de cette impossibilité d'articuler par difficulté de coordination que s'est occupé Bouillaud. Qu'elle accompagne souvent les lésions des lobes antérieurs, oui — mais que les lésions des lobes antérieurs s'en accompagnent toujours, non. Il y a trop de faits négatifs — et il en cite huit : deux de conservation de la parole avec lésion des lobes antérieurs (absence congénitale dans l'un — atrophie par lésion cancéreuse dans l'autre — cas de Bérard) et six d'impossibilité d'articuler les sons avec lésions siégeant ailleurs que dans les lobes antérieurs.

De tels résultats, il conclut :

« Qu'il n'est nullement démontré que la faculté d'articuler les sons ait un siège dans le cerveau. »

« Qu'il est au contraire démontré que toutes lésions profondes ou étendues de la masse encéphalique a pour résultat l'impossibilité plus ou moins absolue de cette articulation. »

« Que par conséquent la pluralité des organes du cerveau correspondant à la pluralité des facultés affectives et intellectuelles ne peut pas être démontrée par les faits qui tendraient à établir un siège spécial pour le langage. »

M. CASTEL prit à son tour la parole pour expliquer que la faculté de parler cesse la première dans le plus grand nombre de maladies, et principalement dans les lésions de l'encéphale, parce qu'elle exige plus de sensibilité, plus d'énergie vitale que les autres « si on pouvait lui assigner un siège, il faudrait le rapporter au point de départ des nerfs qui se distribuent à la langue ». Aussi est-il contre Bouillaud qu'il estime victime de fausses interprétations.

M. BLANDIN est pour Bouillaud : « les faits produits contre les siens ne les combattent qu'en apparence ».

M. MARTIN-SOLON considérant les faits de guérison de troubles de la parole par la cautérisation syncipitale tend à faire sienne l'opinion de Bouillaud.

M. GERDY est contre Bouillaud.

M. COLLINEAU voit deux conditions au langage articulé :

La possibilité d'articuler des sons vocaux ;

La faculté d'appliquer la parole à la pensée.

Des animaux divers peuvent articuler des sons vocaux (perroquets) certains animaux comprennent certains mots se rapportant à des idées simples (animaux dressés), l'homme seul peut exprimer sa pensée par sa parole. Parler c'est prouver que l'on pense, que l'on jouit d'un libre arbitre intellectuel. La parole est donc une faculté tout intellectuelle et prétendre qu'elle a son siège exclusif dans une partie déterminée du cerveau c'est dire que là aussi est le siège de l'intelligence.

M. FERRUS admet la phrénologie avec restrictions mais constate « qu'elle a jeté de vives lumières sur les fonctions du cerveau ». Aussi ne la rejette-t-il pas *a priori*. Il prend la défense de Gall et fait remarquer que lui aussi place la parole sous la dépendance de l'intelligence ; il va même plus loin, puisqu'il dit « s'il était vrai que sans signes nous ne penserions presque pas et qu'il n'y a que les mots articulés qui puissent nous conduire aux idées abstraites, les enfants ne penseraient presque pas avant qu'ils ne sussent parler. Or l'expérience fait voir qu'avant de parler, les enfants ont déjà acquis une infinité de notions, ce qui, sans penser serait impossible ». Ferrus soutient l'opinion de Bouillaud ; lui aussi a remarqué le développement des bosses frontales chez les sujets qui ont une faculté de parler très développée (linguistes, orateurs, polyglottes). Il note que dans la paralysie générale dont le tableau clinique comporte les troubles de la parole, les lésions sont constituées par une sclérose cérébrale particulièrement développée au niveau des lobes antérieurs — cela, de l'aveu de M. Lélut, peu suspect de faiblesse pour la phrénologie, et de M. Parchappe — aussi, sans faire siennes les conclusions

de Bouillaud, il estime qu'il faut encourager sa théorie, qui est loin d'être atteinte par les arguments qui lui ont été opposés.

BOUILLAUD termine la discussion en disant que la question a été déplacée, que les faits qui lui sont proposés ne sont pas probants, et qu'il reste donc sur ses positions.

La discussion de 1847.

La discussion devait reprendre le 11 janvier 1847 dans les mêmes lieux, à propos d'un mémoire de BELHOMME intitulé : « De la localisation de la parole ou plutôt de la mémoire des mots dans les lobes antérieurs du cerveau ». L'auteur y rapporte six cas, d'ailleurs assez imprécis, favorables à Bouillaud et conclut timidement que : « tout en apportant les faits qu'il possède à l'appui d'une doctrine qu'il croit fondée, il a senti combien le doute était commandé en pareille matière ».

Une courte discussion s'ensuivit, à laquelle prirent part MM. Baillarger, Rochoux et Ferrus.

M. BAILLARGER note que les faits invoqués pour ou contre la localisation de la parole dans les lobes antérieurs du cerveau laissent en général beaucoup à désirer, et déclare que personnellement il a fait des relevés qui ont paru plutôt favorables que contraires à l'opinion de M. Bouillaud.

M. ROCHOUX estime que si les faits dont arguent les localisateurs sont loin d'être concluants, il n'en est point ainsi par rapport à l'opinion opposée. Il fait remarquer qu'il existe des lésions des lobes antérieurs sans troubles de la parole.

M. FERRUS lui réplique que s'il n'y a qu'un lobe de lésé la persistance de la parole s'explique par la suppléance, et qu'il ne croit pas qu'il y ait persistance de la parole avec lésion des deux lobes.

La discussion s'arrêta là. Bouillaud était absent.

La discussion de 1848.

Un an après, le 22 février 1848, Bouillaud montait à la Tribune de l'Académie pour lire un nouveau mémoire intitulé : « Recherches cliniques propres à démontrer que le sens du

langage articulé et le principe coordinateur des mouvements de la parole résident dans les lobules antérieurs du cerveau. »

Il rappelle tout d'abord ses premiers travaux sur ce sujet. Et nous constatons là qu'il a quelque peu évolué : en 1825, âgé de 29 ans, il s'était réclamé du parrainage de Gall; en 1848, âgé de 52 ans, il ose affirmer sa personnalité. Et dès les premières lignes il souligne l'originalité de son travail en ces termes très nets : « Le titre montrait bien que l'opinion de M. Gall était l'objet essentiel ou principal de mon travail. Mais dans le cours de ce travail on ne tarde pas à s'apercevoir que, sous un de ses points de vue fondamentaux, le sujet que j'étudiais était à peu près complètement neuf et n'avait jamais été touché, du moins par l'observateur illustre que je viens de citer. Ce point de vue neuf consistait en ce que je localisais dans les lobules antérieurs du cerveau non pas seulement, non pas précisément, comme l'avait fait Gall, la faculté en vertu de laquelle nous créons, nous apprenons, nous retenons des mots, mais une faculté pour ainsi dire mécanique ou dynamique, dont le rôle essentiel est de coordonner les mouvements qui concourent à la production de la parole ». Et plus loin il ajoutera : « Cette doctrine de la localisation des facultés dans le cerveau, Gall l'a émise; mais il ne l'a pas démontrée, il l'a devinée en quelque sorte... Ce que Gall a pressenti relativement à la parole, je crois l'avoir démontré ». Bouillaud s'étonne, bien qu'il s'en défende, que son opinion qui d'après lui devrait s'imposer d'elle-même ait pu rencontrer de grandes résistances, et que sa seconde intervention, celle de 1839, n'ait pas réussi à convertir ses contradicteurs. Sans doute est-ce pour cela qu'il va cette fois « mettre sous les yeux de l'Académie une levée en masse, une armée de faits rangés en bataille ». D'abord les faits anciens, ceux du *Traité de l'Encéphalite* et de 1839, qu'il persiste à présenter, rangés par origine — nous n'y reviendrons pas. Puis les nouveaux faits, pas tous, car il dit en avoir réuni cinq cents, mais seulement ceux qu'il estime les plus probants, au nombre de vingt-deux. Chacun, brièvement rapporté et réduit aux seuls détails intéressant la doctrine de l'auteur est une observation

de troubles de langage consécutifs à une altération des lobes antérieurs.

Nous signalerons le second, car c'est une véritable expérience faite sur l'homme : il fut recueilli en 1829 par M. Cullerier, alors interne à l'Hôpital Saint-Louis :

« Homme de quarante à cinquante ans qui venait de se tirer un coup de pistolet à bout portant dans la tête; le coronal et une partie de l'un des pariétaux avaient été enlevés et laissaient voir les lobes antérieurs du cerveau dépouillés de la dure-mère d'un côté, recouverts encore de cette membrane en partie de l'autre. Cet homme ne répondait pas aux questions que nous lui adressions, mais il parlait beaucoup et nous distinguions très bien les mots : cœur, trèfle, carré, atout, qu'il prononçait sans cesse. Nous apprenons qu'il sortait d'une maison de jeu où il avait beaucoup perdu. Curieux de savoir quelle influence aurait sur la parole la compression du cerveau nous la fîmes avec une large spatule de haut en bas et un peu d'avant en arrière sur la partie qui était à découvert. En comprimant modérément, la parole semblait mourir sur ses lèvres, mais en comprimant brusquement et fort, non seulement la parole manquait mais les mots mêmes étaient coupés subitement. Nous répétâmes plusieurs fois l'expérience et toujours avec le même résultat ».

Dans les autres cas, rien d'intéressant à signaler, même dans le dernier (ramollissement, érosion des deux lobules intérieurs du cerveau, surtout à leur face intérieure et à la région la plus antérieure de leur face convexe. Embarras puis abolition complète de la parole avec conservation de l'intelligence des questions) dont Bouillaud dit que « sa clarté le dispute en quelque sorte à celle du soleil et qu'on ne saurait après cela nier sa théorie sans nier le mouvement et la lumière elle-même ».

Les conclusions de Bouillaud peuvent se résumer ainsi :

Puisque d'une part dans le cas de troubles de la parole tenant à une affection du cerveau, on trouve cette affection dans les lobes antérieurs, et puisque, d'autre part les altérations graves des lobes antérieurs produisent constamment

des lésions de la parole que ne produisent pas des altérations des lobules moyens ou postérieurs, on ne peut s'empêcher d'en conclure que la faculté intérieure ou cérébrale qui préside au langage articulé a pour siège les lobules antérieurs du cerveau. Et en note Bouillaud précise :

« La face inférieure et l'extrémité antérieure des lobules antérieurs d'après les faits que j'ai rapportés paraissent être spécialement le siège de cette admirable faculté. »

A une telle localisation, il voit deux corollaires : 1^o Devant un trouble de la parole par affection cérébrale chercher cette affection dans les lobes antérieurs, ceci en matière de diagnostic.

2^o Devant ce trouble appliquer le remède ou pratiquer l'opération sur la région frontale, lieu d'élection, ceci en matière de thérapeutique.

Une discussion s'ensuit.

M. CASTEL accuse Bouillaud de mal interpréter les faits. Il estime que la parole, fonction très compliquée, a besoin pour être normale, de l'intégrité du cerveau et que c'est uniquement pourquoi une lésion des lobes antérieurs peut la troubler.

M. ROCHOUX se déclare contre la craniologie en général et la localisation de la faculté du langage en particulier. Il trouve qu'il existe beaucoup trop de cas de perte de la parole consécutives à des lésions fort éloignées des lobes antérieurs et rappelle à ce sujet l'opinion de Foville plaçant l'organe de la parole dans la corne d'Ammon. Puis il fait remarquer qu'il suffirait d'un seul fait bien constaté de conservation de la parole malgré une lésion profonde des lobules antérieurs pour prouver qu'ils ne sont pas les organes de cette fonction. Or il en cite six, dont celui d'un carrier qui continua à parler après avoir eu la partie antérieure de la tête horriblement fracassée et une portion considérable du front enlevée par l'éclat d'une mine.

BOUILLAUD répond à M. Castel par une pirouette dénuée de politesse :

« Un mot à M. Castel. J'admire la mémoire de M. Castel; ce qu'il m'opposa en 1839, il vient de le répéter en 1848, et

n'a oublié que la réfutation que j'en fis alors. Il m'est impossible de voir un argument sérieux dans tout ce qu'a dit notre spirituel confrère et je n'ai rien à lui répondre. »

Il n'est guère plus aimable avec M. Rochoux :

« Pourquoi M. Rochoux n'en fait-il pas autant que moi ? pourquoi s'obstine-t-il à reproduire sans cesse des faits défectueux ou plusieurs fois réfutés ? Je prends mieux mes exemples à l'appui de ma thèse. » Et il offre un prix de cinq cents francs à celui qui lui apportera un exemple de lésion profonde des lobules antérieurs du cerveau sans lésion de la parole.

M. ROCHOUX reprend la parole pour déclarer qu'il persiste à considérer ses faits comme décisifs ; mais qu'il ne voit pas d'inconvénient à rappeler l'opinion d'Andral touchant l'influence, peut-être plus grande, de la partie antérieure du cerveau que de tout autre sur la production de la parole. Remarquons qu'il se fait là l'interprète d'un état d'esprit nouveau dans le corps médical qui commençait à admettre la doctrine des localisations, mais lui refusait paradoxalement un substratum anatomique.

M. BAILLARGER cite le cas d'un épileptique qui n'avait point d'altération de la parole malgré que son lobe antérieur droit fût occupé par une vaste cavité remplie de tissu cellulaire et de sérosité.

BOUILLAUD, décidément de mauvaise humeur, se plaint amèrement de ce que Baillarger lui ait opposé un fait dont il n'a pas été le témoin, et reste sur ses positions.

La discussion est close.

La discussion de 1865.

Une nouvelle discussion devait avoir lieu dix-sept ans plus tard, nous savons pourquoi : Gustave Dax avait envoyé à l'Académie de Médecine, en mars 1863, son mémoire : « Observations tendant à prouver la coïncidence constante des dérangements de la parole avec une lésion de l'hémisphère gauche du cerveau ». Ce mémoire avait d'abord été passé sous silence, puis, devant l'insistance de son auteur, renvoyé à l'examen d'une commission composée de MM. Bouillaud, Bécлар et

Lélut. A la séance du 6 décembre 1864, Lélut fit lire son rapport par Béclard. Nous avons donné ce rapport en entier à propos du travail de Dax, en indiquant que Bouillaud s'était réservé le droit de le discuter en séance.

C'est ce qu'il fit à la séance du 4 avril 1865. Il commença ce jour-là un important discours, dont le texte occupe plus de cent dix pages dans le tome XXX (1864-65) du *Bulletin de l'Académie*, et dont la lecture prit trois séances.

Ce discours se divise en trois parties :

La première consacrée à l'examen du rapport de M. Lélut.

La seconde à quelques considérations générales sur l'organologie.

La troisième, à la localisation particulière du sens de la parole dans les lobes antérieurs du cerveau.

Première partie. — Ecrite sur le mode ironique, elle constitue une satire du rapport de M. Lélut ; ces quelques extraits en donnent le ton :

« Messieurs, en montant à cette tribune, pour répondre au rapport d'un genre un peu nouveau de M. Lélut, ce n'est pas sans quelque regret, sinon sans quelque surprise, que mes yeux cherchent vainement sur ces bancs l'éminent rapporteur, et que je me trouve obligé, je ne dis pas à le juger, mais à le discuter par contumace. »

Plus loin, M. Lélut se voit assimilé à ceux dont Bossuet a dit : « Entendements resserrés que la grâce du St-Esprit n'a pas assez dilatés pour comprendre la nature de l'homme dans toute sa plénitude et la toute-puissance de son créateur. »

Bouillaud juge avec une grande sévérité l'ironie de M. Lélut : « Si ce n'était donc là qu'histoire de rire, je donnerais volontiers gain de cause à M. Lélut, qui possède une force vraiment extraordinaire dans l'art de rire. Mais quel que soit le pouvoir du rire, il n'est guère de questions en matière de science qu'il puisse trancher ou résoudre d'une manière victorieuse. » Et plus loin, il continue en parlant de la doctrine de Gall : « Elle est, selon M. Lélut, ridicule au suprême degré, risible à la plus haute puissance. Aussi a-t-il réservé pour cette partie de son œuvre, tout ce que sa verve critique a de plus amer à la fois et de plus plaisant. Là, son Rejet de la Phrénologie

ressemble plutôt à une comédie qu'à un ouvrage vraiment sérieux. On dirait que les lauriers d'Aristophane dans cette trop fameuse comédie des *Nuées*, où l'on vit Socrate devenir la risée d'un peuple tout entier, que ceux de Kotzebûe, cet Aristophane prussien au petit pied, dans sa pièce de la *Crâniomanie*; on dirait que ces lauriers plus tristes encore que plaisants empêchaient M. Lélut de dormir. Ce qu'il y a de certain, c'est que ce terrible critique rit à gorge déployée, rit d'une sorte de fou-rire de la crâniologie et de la crânioscopie. Il en rit à se rompre la rate et les muscles zygomatiques; enfin, si je ne craignais les jeux de mots, j'ajouterais qu'il rit des bosses comme un bossu, et non moins que si, par impossible, il portait sur son front, je ne dis pas la bosse ou la proéminence, mais le signe éclatant de cet esprit caustique, inscrit par Gall là où sait M. Lélut mieux que moi. »

Mais l'affirmation que l'ironie n'est pas un argument n'empêche pas Bouillaud de continuer à la manier d'une redoutable façon. M. Lélut se voit traité avec désinvolture d'ignorant et d'orgueilleux : « Il ne vient jamais à l'idée à M. Lélut qu'il pourrait se tromper, et qu'une fois au moins, ne fût-ce que par hasard, ses adversaires pourraient avoir raison contre lui. Cette logique suppose une disposition particulière de l'esprit, dont je laisse à M. Lélut et aux auditeurs le soin de nous dire le nom, qu'elle soit ou non accessible aux moyens de la phrénologie. »

Lélut, dans tout le discours, ne recueillera qu'un seul compliment : « Dans cette belle partie du royaume des sciences il est, nous le reconnaissons volontiers, du nombre des élus, et là comme ailleurs, ce nombre est malheureusement petit »... Mais cela n'est peut-être qu'un mauvais calembour.

Il n'y a guère, dans cette première partie, d'arguments sérieux; cependant, nous croyons devoir noter la comparaison faite par l'auteur pour réfuter l'impossibilité, affirmée par Lélut, d'une différence entre les fonctions des deux hémisphères cérébraux :

« Parmi nos organes doubles, il en est qui offrent une particularité qui ne diffère point, au fond, de celle dont il est question au sujet des hémisphères cérébraux. Qui ne sait,

par exemple, que malgré l'identité de fonctions qui, d'une manière générale, existe entre nos membres gauches et nos membres droits, il est cependant un certain nombre des actes auxquels ils sont affectés que nous exécutons, soit ordinairement, soit même exclusivement, avec les membres droits, et de là cette expression si connue de droitiers (celle de gauchers est donnée à ceux qui, par exception, se servent de leur membre gauche dans l'exécution des actes spéciaux dont il est question).

» N'est-ce pas ainsi, par exemple, que nous écrivons, que nous peignons, nous dessinons, nous faisons des armes de la main droite ?

» Eh bien ! serait-il absolument impossible que pour certains actes auxquels sont affectés les hémisphères cérébraux la parole par exemple, nous fussions pour ainsi dire gauchers ? »

Deuxième partie. — Elle débute par une « profession de foi » de Bouillaud : Etant données ses expériences personnelles sur les animaux et ses observations cliniques, il adopte la localisation proposée par Gall de la faculté de la parole et du langage articulé dans les lobes ou lobules antérieurs du cerveau... « Mais sans préciser en quelque sorte mathématiquement, comme l'a fait Gall, le siège de la faculté dans telle ou telle circonvolution ». De plus, il rappelle qu'il a étudié « non seulement l'élément intellectuel de la parole, mais encore et plus spécialement peut-être, l'élément mécanique surajouté au précédent, le principe coordinateur ou législateur des mouvements de la parole. » Puis il définit la phrénologie comme étant l'organologie cérébrale — en cela il est d'accord avec Lélut — et reconnaît qu'elle est encore dans son berceau et que sous plusieurs rapports et dans plusieurs de ses parties elle est une pseudo-science. Est-ce à dire qu'il faille pour cela s'en désintéresser ? Non ! Elle en est au point où en était l'astronomie quand elle était astrologie ; où en était la chimie, la physique, la médecine au temps de la magie, de l'alchimie, de l'empirisme. C'est là une raison de plus de travailler cette science : « le fondateur de l'organologie phrénologique est donc venu ; arrivent, viennent main-

tenant les organisateurs, les sous-inventeurs, les augmentateurs, les réviseurs, les correcteurs de ce grand œuvre. Ils seront eux aussi les bienvenus. »

Le principal argument des ennemis de la phrénologie est que, dans tout système de psychologie, les facultés ne sauraient être qu'indéterminées, comme les faits qu'elles représentent, et qu'elles ne peuvent par conséquent siéger dans des organes déterminés. Bouillaud le rejette, car, dit-il, « dans tout système de psychologie bien établi, bien ordonné, bien constitué, les facultés intellectuelles et morales doivent être déterminées comme elles le sont réellement dans la nature elle-même. Exemples : un mécanicien n'est pas un poète, un mathématicien n'est pas un orateur, un musicien n'est pas un juriste, le binôme de Newton n'est pas un sonnet, ni le carré de l'hypothénuse une romance. On pourra toujours objecter que chacun de nous devrait, si son organisation était bien complète et son âme douée de toutes ses facultés, réunir dans sa personne tout ce que nous venons de considérer dans chacun de ses éléments, pour ainsi dire, chez autant de personnes distinctes. Il n'en est pas moins vrai que même réunies dans une même personne, les facultés soit scientifiques, soit littéraires, soit artistiques, conservent cependant toute leur spécialité, toute leur individualité. »

« Ce qui est vrai pour les facultés intellectuelles, l'est aussi pour les facultés morales, les sensations et les besoins. La justice, la bonté, la bienveillance, la générosité, ne sont pas mêmes qualités que la cruauté, la ruse, la fourberie, l'avarice. Voir, entendre, ce n'est pas goûter, flairer ou toucher. Le besoin de respirer ou de dormir n'est pas celui de boire ou de manger. Enfin, les folies partielles qui affectent telle faculté morale ou intellectuelle, aussi bien que les grandes aptitudes naturelles innées pour tel art ou telle science, prèchent en faveur de la pluralité, de la spécialité, de la détermination des facultés intellectuelles et morales. »

Dès lors, pourquoi douter de la pluralité et de la spécialité des organes cérébraux ?

Et Bouillaud, ayant ainsi développé son argumentation,

se moque en quelques pages spirituelles de l'entêtement avec lequel Lélut persévère dans l'erreur.

Troisième partie. — Bouillaud essaie de démontrer une fois de plus que le langage articulé considéré comme faculté intellectuelle, a un siège particulier dans le cerveau, et que ce siège se trouve dans les lobules antérieurs ou frontaux de cet organe. Il débute par un historique de la question qu'il divise en trois périodes :

1^{re} période — ou : « Ere de la découverte du double sens des mots et du langage de la parole et de leur localisation dans la partie des lobes antérieurs du cerveau placée sur la voûte orbitaire. » — C'est l'époque de Gall ; nous avons signalé dans notre chapitre premier les travaux de cet auteur et nous ne saurions y revenir sous peine de nous redire.

2^e période — ou : « Localisation dans les lobules antérieurs du cerveau d'un pouvoir ou centre nerveux qui préside aux mouvements coordonnés du langage articulé, pouvoir différent de celui du sens des mots. » — C'est l'époque de Bouillaud, qui rappelle ses travaux successifs depuis son premier mémoire de 1825 jusqu'à celui de 1848, en citant de larges extraits et en rappelant des observations. Nous ne saurions y revenir, ayant analysé ces différents travaux au début de ce chapitre.

3^e période — ou : « La localisation de la faculté du langage articulé. » — C'est là que, pour la première fois, Bouillaud cite Marc Dax. Nous savons qu'il trouve son travail « vague et guère susceptible d'une discussion ». Et qu'il reproche à cet auteur d'abord, d'avoir altéré le titre de son mémoire de 1825, et ensuite d'avoir cru qu'il attribuait la perte de la mémoire verbale à une paralysie de la langue... C'est bien peu de chose en vérité pour le travail qui est à l'origine d'une semblable discussion !

Bouillaud se glorifie ensuite de la conversion de Paul Broca, et en relate tous les détails : celui-ci avait été intéressé à la localisation de la faculté du langage articulé par une conférence d'Auburtin, gendre de Bouillaud, à la Société d'Anthropologie. Il n'avait cependant pas été amené d'emblée

à la doctrine de Bouillaud. Quelques jours plus tard mourait dans son service le fameux Tan, qui avait perdu la parole depuis vingt et un ans. Voulant se faire une opinion par lui-même il pratiqua l'autopsie... Et voici la conclusion de l'observation de ce malade :

« 1^o L'aphémie, c'est-à-dire la perte de la parole, a été l'effet d'une lésion de l'un des lobes antérieurs du cerveau.

» 2^o Notre observation vient donc confirmer l'opinion de M. Bouillaud qui place dans ces lobes le siège de la faculté du langage articulé.

» 3^o Chez notre malade, le siège de la lésion était dans la seconde ou dans la troisième circonvolution cérébrale, plus probablement dans cette dernière. »

Peu de temps après, Broca recueillait un autre cas, absolument identique au premier : celui de Lelong. Bouillaud pouvait alors se croire près de la victoire... Pour peu de temps, car au début de 1865, avant qu'eût lieu la discussion dont nous parlons, Broca localisait la faculté du langage au pied de la troisième circonvolution frontale gauche. Rude coup pour Bouillaud : car si les troisièmes frontales sont bien comprises dans les lobes antérieurs, ce n'est plus des deux lobes qu'il s'agit, mais d'un seul, le gauche. Et en cela Broca rejoignait Dax, dont le mémoire était l'origine bien oubliée de la discussion.

Les conclusions du discours de Bouillaud sont les suivantes :

« 1^o La faculté de parler, considérée dans tous les éléments dont elle se compose, est une des facultés intellectuelles spéciales et fondamentales. Cette faculté spéciale a son siège dans les lobes antérieurs ou frontaux du cerveau.

» 2^o Selon M. Broca, la troisième circonvolution du lobe frontal antérieur ou frontale gauche serait le siège précis de la faculté de la parole. Cette doctrine est bien loin d'être encore suffisamment démontrée.

» 3^o La perte de la parole reconnaît une double origine : Tantôt, en effet, elle dépend d'une lésion du sens, de la faculté des mots, des noms ou du langage intérieur ; tantôt, au contraire, elle est due à une lésion du principe, de la faculté qui règle, coordonne et gouverne en quelque sorte les mouvements

de la voix articulée, du pouvoir législateur des mouvements du langage articulé.

» 4^o Ce dernier mode de dérangement de la parole, c'est-à-dire celui qui reconnaît pour cause une lésion de la faculté coordinatrice ou législatrice des mouvements dont se compose la voix articulée, avait échappé à Gall, et a été signalé pour la première fois dans le mémoire lu par nous en 1825 à la tribune de cette Académie. »

A la séance suivante, TROUSSEAU prit la parole. D'emblée, il mit la question au point :

« Il ne s'agit pas d'abord de discuter les doctrines de Gall, ni celles de M. Bouillaud ; il s'agit de parler du mémoire de M. le Docteur Gustave Dax... » En quelques mots, il rappelle les conclusions de ce mémoire et le rapport de Lélut, puis il propose le terme d' « aphasie » pour désigner le trouble du langage par altération de la mémoire : « en effet, dit-il, le mot alalie qui avait cours depuis longtemps dans la science, est synonyme de mutisme. Je me servais donc moi-même du mot aphémie, que M. Broca avait cru devoir employer, quand un jeune Grec de mon service d'hôpital me fit observer que dans la langue d'Homère, aphémie signifie « infâmie ». Le mot aphasie me fut proposé ; M. Briau et M. Littré admirèrent la propriété de ce terme ».

Ayant ainsi baptisé l'aphasie, il la définit comme étant un trouble ou une abolition partielle ou totale des manifestations de la pensée (geste, parole, écriture, dessin). Puis il donne en guise d'exemple, un certain nombre d'observations tirées de sa fameuse clinique « de l'aphasie ». Au cours de celles-ci, il fait le diagnostic de l'aphasie d'avec l'éclampsie, la paralysie générale, la paralysie glosso-labio-laryngée et signale les troubles de la lecture, de l'écriture, du calcul, du dessin (cas du graveur élève de Coignet), l'intoxication par le mot et le geste, et enfin l'altération de l'intelligence et de l'attention, sur le compte de laquelle il met les accidents de surdité verbale qu'il a parfois constatés. C'est là qu'il donne sa comparaison célèbre de l'aphasique et du pianiste paralysé :

« Voici un musicien qui s'assied devant un superbe piano : les touches font admirablement mouvoir les cordes, et celles-

ci peuvent résonner merveilleusement sur la table d'harmonie ; cependant, ce musicien ne peut tirer aucun son de cet excellent piano : c'est qu'en effet, ses mains sont paralysées. Cet homme, voilà l'aphasique. »

Trousseau aborde ensuite l'historique de la question. Il critique d'abord J.-P. Frank qui voit le mécanisme de la plupart des alalies dans la paralysie de la langue, ce qui ne saurait expliquer les aphasies partielles, car il est inconcevable que la paralysie empêche de prononcer certains mots et non d'autres. Il en est de même pour Joseph Frank, l'érudit, qui a décrit trois espèces d'alalie : par vice des instruments de la voix, par faiblesse de l'intelligence ou hébétude (crétinisme, idiotie, imbecilité), par surdité, et qui a placé leur cause anatomique autour du bulbe, vers l'origine des nerfs glosso-pharyngien et hypoglosse.

Aussi Trousseau reconnaît-il que la question de l'aphasie date des premiers travaux de Bouillaud. Il cite ensuite les travaux de Dax, qui ont trouvé dans ceux de Broca une éclatante confirmation. A ce sujet, il signale que sur cent trente-cinq cas d'aphasie qu'il a réunis, cent vingt-cinq sont conformes à la doctrine de Dax (lésion dans l'hémisphère gauche), alors que dix seulement ne le sont pas. Pour ce qui est de Broca, les chiffres sont beaucoup moins satisfaisants : sur trente-deux faits, quatorze pour (lésion de la troisième frontale gauche), dix-huit contre, dont les faits très démonstratifs de Marcou et de Peter que Trousseau relate avec détail. Aussi, conclut-il cette partie : « on peut dire que l'opinion de M. Broca est moins généralement vraie que celle de Dax et surtout de M. Bouillaud ». N'est-ce pas tout simplement parce que Dax d'abord, Broca ensuite, ont essayé de préciser, d'aller du général au local ? On peut dire que, même en se fiant au hasard pur, Bouillaud avait près de cinquante chances sur cent d'avoir raison, puisque les deux lobes antérieurs ne représentent pas loin de la moitié du cerveau. Malgré cela, Bouillaud ne trouve pas grâce aux yeux de Trousseau qui, sur quarante-quatre faits, en a trouvé dix-huit pour et seize contre lui, ce qui lui permet d'assurer « que la

doctrine de M. Bouillaud n'est pas non plus à l'abri de tout reproche ».

Enfin l'orateur, après quelques considérations sur la nature des lésions cérébrales qui causent l'aphasie, et qu'il dit consister surtout en ramollissements par oblitération artérielle, effleure la question de l'intelligence chez les aphasiques : à ce sujet, il cite le cas de Lordat qui, après sa maladie, ne pouvait plus faire son cours sans notes, le cas d'Adèle Ancelin qui lisait toujours la même page, le cas de Marcou qui relisait toujours le même journal amusant et chaque fois avec un nouveau plaisir, le cas de Rostan qui durant sa maladie, ne comprenait plus les *Entreliens littéraires* de Lamartine; et il conclut que dans l'aphasie, l'intelligence est fortement lésée, et particulièrement dans deux de ses constituants : la mémoire et l'attention.

« L'aphasique est redevenu un enfant, avec cette différence que l'aphasique a presque tout oublié et que l'enfant n'a pas encore appris. Le cerveau de l'enfant, c'est la terre sur laquelle la charrue ne trace pas en vain son sillon fertilisateur; le cerveau de l'aphasique, c'est la mer où la proue du navire ne peut laisser sa trace.

» On peut donc conclure que l'aphasie n'est pas une maladie, mais un symptôme, et que ce symptôme résulte presque toujours, sinon constamment, de la perturbation des diverses facultés de l'entendement, en particulier de la mémoire et de l'attention.

» On est autorisé à conclure que diverses régions de l'encéphale concourent à la formation du langage, bien que les lobes antérieurs du cerveau y prennent peut-être la plus grande part. »

PARCHAPPE intervint à la séance suivante pour essayer de déterminer ce qu'est en réalité la parole, et ce que peut être, anatomiquement et physiologiquement, un organe cérébral de la parole.

Sa définition de la parole est la suivante :

« La parole humaine consiste dans la production volontaire d'une série de sons articulés associés en mots, ayant pour but

la représentation d'une série d'idées correspondant à ces mots, et enchaînés de manière à exprimer une pensée.

» La parole suppose donc : Comme condition première, la possession intellectuelle d'un langage susceptible d'être parlé; comme point de départ, la volonté d'exprimer une pensée traduite en ce langage par des sons articulés; et comme moyen de réalisation, la puissance de produire ces sons articulés dans une série de mots correspondant à la série des idées.

» La possession d'un langage susceptible d'être parlé implique d'une manière générale l'existence et l'intégrité de l'intelligence qui a dû et doit se déployer tout entière pour acquérir et pour conserver la connaissance de ce langage.

» La formation, la conservation et l'usage d'un langage susceptible d'être parlé suppose, comme tout autre espèce de langage, l'existence et la conservation de cette aptitude intellectuelle, fondement de tout langage humain, qui consiste essentiellement à rattacher fixement des signes d'une nature quelconque, parole, écriture, dessin, gestes, mouvements, etc... à la représentation d'idées correspondantes dans l'expression d'une pensée.

» Mais de plus, l'aptitude à traduire un langage en paroles suppose que l'intelligence a dû saisir et conserver la connaissance d'un rapport fixé par le langage à parler entre les idées à exprimer et les sons articulés, associés en mots représentatifs de ces idées, et d'un autre rapport fixé par l'intermédiaire du sens de l'ouïe, entre ces sons articulés représentant des mots et des idées et les moyens de produire ces sons.

» La condition première de l'usage de la parole, la possession actuelle d'un langage susceptible d'être parlé est, par tous les éléments qui la constitue, une condition essentiellement intellectuelle. La volonté d'exprimer une pensée dans ce langage au moyen de la parole, est aussi un acte d'intelligence, et de plus, au moment de la réalisation de la parole, elle est un acte de déploiement de force motrice.

» Et ainsi se trouvent ramenés à 3 éléments physiologiques essentiels : intelligence, volonté et motilité, les actes qui concourent à l'accomplissement de la fonction de la parole. »

Voici donc une nouvelle Analyse de la parole, que nous

avons cru devoir transcrire en entier. Se basant sur elle, Parchappe affirme que la parole ne saurait être subordonnée, en tout ce qui la constitue, à un organe unique.

Son exercice normal suppose :

l'intégrité des organes de l'ouïe et de la phonation ;

l'intégrité de la subordination de ces organes à l'intelligence et à la volonté ;

l'intégrité enfin des organes de l'intelligence et de la volonté.

Or, certains auteurs attribuent à la totalité des hémisphères cérébraux le rôle d'organe général de l'intelligence, alors que d'autres admettent l'existence dans ces hémisphères d'éléments organiques spéciaux pour des actions fonctionnelles spéciales.

Cette dernière conception équivalait à briser l'unité organique de l'association des deux hémisphères cérébraux et l'unité physiologique de la fonction de l'intelligence et de la volonté, à creuser ainsi un abîme entre la physiologie et la psychologie métaphysique, ce qui était peut-être un mérite au point de vue de la doctrine positiviste, mais aussi un irrémédiable défaut au point de vue des doctrines physiologiques qui avaient jusqu'alors rallié la majorité des penseurs.

D'autant plus que Gall, dont les travaux sur le système nerveux ont par ailleurs une si grande valeur, n'avait appuyé une théorie aussi radicalement antimétaphysique que sur de l'empirisme. Mais ces travaux en ont provoqué d'autres. A l'empirisme, des auteurs tels que Leuret, Foville, Cruveilhier, Gratiolet, ont substitué la méthode : Ils ont pu ainsi donner du cortex cérébral des descriptions exactes et constantes d'un individu à l'autre ; rendre possible une subdivision légitime des hémisphères en lobes ; permettre enfin aux physiologistes de s'appuyer sur des données anatomiques incontestables pour rechercher les rapports qui peuvent exister entre ces conditions organiques et les actes fonctionnels.

C'est cette étude qu'il faut approfondir ; Gratiolet a donné l'exemple en attribuant au groupe des circonvolutions du lobe antérieur la valeur d'une condition organique liée à la

prédominance des facultés intellectuelles qui caractérise l'espèce humaine. Aussi, Parchappe se déclare « fort disposé à admettre la relation qui peut exister entre les lobes antérieurs des hémisphères cérébraux et la fonction de la parole ».

Une telle théorie n'est d'ailleurs pas incompatible avec l'unité organique du cerveau : il peut comporter un grand nombre de centres distincts, mais ces centres sont reliés entre eux par des fibres si nombreuses que l'on peut considérer qu'ils forment un tout parfait.

Les auteurs qui croient à l'existence d'organes spéciaux dans le cerveau, peuvent se diviser en deux catégories : ceux qui voient des organes différents dans les deux substances grise et blanche, et ceux qui les voient dans les divers lobes.

A la première catégorie appartiennent les anciens qui attribuaient à la substance grise un rôle sécrétoire, et à la substance blanche le rôle nerveux proprement dit ; mais Parchappe lui appartient aussi, car, avec un sens exact de la réalité, il a établi en 1856 que dans les fonctions cérébrales de sensibilité, d'intelligence et de volonté, la couche corticale joue le rôle d'organe central d'action, et la substance blanche le rôle d'organe conducteur.

A la deuxième appartiennent Bouillaud et la grande masse des phrénologistes qui disent : telle circonvolution représente tel organe, considérant la matière cérébrale en gros, pour ainsi dire.

Or, les deux conceptions peuvent s'accorder ; et Parchappe pense que sa théorie, loin d'être infirmée par les faits invoqués par Bouillaud, Dax ou Broca à l'appui de leur doctrine, semble au contraire « propre à concilier dans une certaine mesure ce qu'il y a de réellement ou d'apparemment contradictoire dans les faits ou les opinions ». Il explique :

« La relation qui peut exister entre les lobes antérieurs et la parole dépend non pas de ce que les lobes antérieurs en masse ou quelques-unes de leurs circonvolutions sont les organes distincts de la faculté du langage, mais de ce que les lobes antérieurs, parties intégrantes par leur couche corticale de l'organe unique de l'intelligence et de la volonté, contiennent dans leur substance blanche les éléments organiques de

l'union des deux hémisphères et de la transmission des déterminations motrices volontaires en ce qui se rapporte à l'accomplissement des actes propres à réaliser le langage articulé. »

Mais il ajoute, et ceci ne dut pas être agréable à Bouillaud, « toute altération notable de la couche corticale dans une région quelconque des deux hémisphères, ayant pour effet d'entraîner une altération notable dans l'intelligence et expressément dans la mémoire, peut déterminer une altération dans la fonction de la parole en rendant impossible l'enchaînement des idées, la représentation des idées par des mots et l'acte de volonté motrice qui, pour la réalisation du langage articulé, doit pouvoir commander les mouvements coordonnés pour la production des sons articulés qui représentent ces mots.

» Une altération de la couche corticale bornée à un seul hémisphère qui aurait comporté la possibilité de la conservation de l'intelligence, est suffisante pour mettre obstacle à la fonction de la parole en rendant impossible le concours des deux parties symétriques du centre d'action qui seul peut assurer la production dans chaque côté du corps des mouvements synergiques indispensables à l'articulation des sons. »

« Dans l'intégrité de la couche corticale pour toute l'étendue des hémisphères et dans l'état de conservation de toutes les facultés intellectuelles, une altération de la substance blanche qui forme le moyen d'union des deux hémisphères et les moyens de transmission des déterminations motrices volontaires aux organes musculaires de la parole peut avoir pour effet de rendre l'articulation impossible. Lors même que cette altération n'existe que dans l'un des deux hémisphères, lors même qu'elle serait bornée à l'un des deux lobes antérieurs, selon que l'attestent un grand nombre de faits pathologiques. »

Telle est l'intervention de Parchappe, dont nous n'avons pas besoin de souligner la valeur.

Le 16 mai 1865, BOUILLAUD reprit la parole pour continuer son discours par une réplique à Trousseau et l'exposé de nouveaux faits à l'appui de sa doctrine personnelle. Comme d'habitude, il fut prolix. Il débute en citant une page du

Discours de la Méthode de Descartes, page dans laquelle le grand philosophe remarque que c'est la parole qui distingue l'homme des animaux et des automates, non pas la parole en tant que son qu'un animal tel un perroquet peut reproduire ou qu'une machine peut imiter, mais la parole en tant qu'expression de la pensée.

Trousseau croyait que Bouillaud avait abandonné l'opinion que les dérangements de la parole sont dans certains cas l'effet de la lésion d'un centre cérébral qui coordonne les mouvements de la voix articulée; et il avait ajouté que Broca était le premier qui ait bien positivement formulé cette cause de perte de la parole. Cela lui vaut une attaque de la part de Bouillaud qui déclare tenir à son idée plus que jamais, puis cite les pages de Broca sur l'aphémie, pages qu'il compare à des extraits de ses propres travaux de 1825, 1839 et 1848 et, enfin, fait appel au témoignage de Broca lui-même en citant une de ses phrases : « ce qui a péri en eux (les aphémiques)... c'est une faculté particulière considérée par M. Bouillaud comme la faculté de coordonner les mouvements propres au langage articulé, ou plus simplement comme la faculté du langage articulé ».

Bouillaud raconte ensuite qu'il a demandé à Trousseau de lui envoyer pour examen attentif deux des observations qu'il considérait comme les plus propres à combattre sa doctrine. Trousseau déféra à son désir en lui en adressant quatre qui sont les suivantes :

1^o Abscess traumatique du lobe antérieur gauche (*Gaz. Hôp.*, 29 avril 1865). Destruction presque complète de ce lobe et du lobe moyen sans aphasie.

2^o Destruction complète de tout le lobe frontal droit sans aphasie (*Gaz. méd.*, 1^{er} août 1863, p. 511).

Ces deux faits ne laissent pas d'embarrasser Bouillaud, qui en demande tout de même d'autres avant de se rendre.

3^o Aphasie sans lésion des lobes frontaux (*Gaz. Méd.*, 30 avril 1864, p. 534). Il s'agit là d'un homme qui a été aphasique, mais qui est guéri. Le fait est donc sans valeur : les lobes antérieurs pouvaient présenter des lésions au temps de cette aphasie.

4^o Aphasie avec ramollissement d'une grande partie de la moitié postérieure du noyau blanc de l'hémisphère gauche. Bouillaud n'ayant jamais rien vu de semblable attend des détails pour juger.

Puis il se met en devoir d'opérer « un nouveau déploiement de forces, une nouvelle levée de faits ». Il rappelle qu'il a déjà plus de sept cents observations pour appuyer sa doctrine, dont quatre-vingt-cinq de trouble de la parole avec lésion des lobules antérieurs et plus de six cents de conservation de la parole avec lésion des autres lobules du cerveau.

Et il annonce cinquante observations nouvelles de troubles de la parole dont trente et une avec lésion des lobes antérieurs constatée à l'autopsie. Parmi celles-ci, deux sont relatées avec quelque détail : ce sont les fameuses observations principes de Broca, celles de Tan et de Lelong. Après quoi il s'écrie :

« Que l'on réfléchisse maintenant que pour quelques cas dont aucun n'a été assez rigoureusement observé, pesé, raisonné, rapportés comme contraires à notre doctrine, il s'en trouve cent seize parmi lesquels cinquante au moins ont été rigoureusement observés, pesés, raisonnés, qui déposent de la manière la plus positive en faveur de notre doctrine ! Que l'on fasse, dis-je, cette réflexion, et il n'est personne qui, dans son âme et conscience, ne déclare que la victoire penche au moins de notre côté. Non, lorsqu'on est défendu par un tel bataillon sacré de faits, on ne se rend pas, on ne meurt pas, on combat et l'on triomphe ! »

Bouillaud traite ensuite de l'état de l'intelligence dans l'aphasie. Il affirme que les troubles du langage dont il s'est occupé ne s'accompagnent jamais de troubles de l'intelligence. En cela il est de l'avis de Broca. Donc, si Trousseau a observé des troubles du langage avec lésion de l'intelligence — et nous savons combien il insiste sur ce point — c'est qu'il ne s'agit pas des mêmes troubles que ceux observés par Bouillaud et Broca. Rien d'étonnant à cela, Trousseau s'étant d'abord refusé à définir l'aphasie — et sur un sujet mal défini les discussions sont souvent oiseuses — puis ayant déclaré ensuite qu'il entendait par aphasique celui chez lequel les signes de la pensée ne peuvent plus se manifester, sous-

entendant ainsi qu'il comprenait dans l'aphasie la perte de tous les langages (parlé, écrit, mimé) alors que Bouillaud et Broca y mettent la perte du seul langage articulé. Pour appuyer son affirmation de l'intégrité de l'intelligence dans l'aphasie, Bouillaud cite neuf observations de perte de la parole avec conservation de l'intellect prouvée par la compréhension des questions, par l'écriture, par la mimique. Il s'agit là somme toute de cas typiques d'aphasie motrice. Il est bien évident que Bouillaud et Trousseau ne parlaient pas des mêmes troubles, car Trousseau semble avoir été frappé surtout par la surdité verbale des aphasiques sensoriels. De ces neuf observations cinq relatent des lésions simples de la parole et quatre des lésions compliquées. La dernière peut se résumer ainsi : hémiplegie complète à droite qui disparaît graduellement. D'abord perte complète de la parole, puis plus tard perte partielle seulement. Désordre dans l'association, la syntaxe des mots, sorte d'ataxie verbale. Lésion des facultés spéciales de l'écriture, du calcul, de la musique, de l'orientation dans le temps. Par la multiplicité des examens dont le résultat y est consigné, par sa méthode, les détails qu'elle renferme, elle est de loin la meilleure observation qu'ait jamais fournie Bouillaud.

Il continue par la discussion d'un cas de Velpeau. Celui-ci lui avait opposé le cas du coiffeur Paris qui, ayant une tumeur squirrheuse des lobes antérieurs avec destruction de la plus grande partie de ceux-ci, présenta un accès de manie avec prédominance d'idées génitales sans troubles de la parole. Bouillaud lui répond, d'une part, qu'il restait un peu des lobes antérieurs, et, d'autre part, que ce cas remonte à plus de vingt ans, et qu'il a été raconté par deux témoins dont les versions sont loin de concorder, ce qui permet de douter non de son authenticité, mais de son exactitude. Néanmoins, si on lui en apporte un semblable il attribuera à son auteur le prix de 500 francs proposé en 1848.

Ceci dit, il remercie MM. Parchappe, Baillarger et Bonnafont de l'appui qu'ils ont apporté à sa doctrine, dont il espère bientôt voir le triomphe.

Les conclusions de Bouillaud sont les suivantes :

« 1^o Puisque des observations suffisamment nombreuses et bien pesées ont démontré que les lésions de la faculté spéciale de la parole produites par des lésions du cerveau ont constamment lieu dans les lobes ou lobules antérieurs de cet organe et que cette faculté persiste lorsque les lésions du cerveau occupent exclusivement les deux autres lobes ou lobules de cet organe, il s'ensuit de la manière la plus nécessaire que le siège spécial de la faculté spéciale de la parole existe dans les lobes ou lobules antérieurs du cerveau. »

« 2^o La simultanéité assez commune des lésions de la faculté de la parole avec les lésions de la faculté d'écrire et de lire nous invite et nous autorise à penser que le siège du principe de ces deux facultés doit être proche voisin de celui du principe de la parole. »

Ainsi se termine l'intervention de Bouillaud dans la discussion de 1865, la dernière qui nous intéresse. Car la discussion de 1877, arrivant longtemps après les publications de Broca sort du cadre de ce travail. Nous devons remarquer la ressemblance des conclusions de 1865 et de celles de 1825 : même idée, exprimée par les mêmes mots. C'est là le trait essentiel de cette longue période de travail sur un même sujet : la continuité.

Mais cette continuité, si louable dans l'effort, ne saurait l'être dans le jugement quand elle s'accompagne d'une rigidité telle que celle qui caractérisa la pensée de Bouillaud. Quand, en 1825, à 29 ans, il présentait sa localisation de la faculté du langage articulé aux lobes antérieurs, il faisait figure de précurseur. En 1865, quand après quarante années de lutttes, de polémiques, de travaux, il affirme encore la même théorie, malgré Dax, Parchappe, Broca, etc., il semble plutôt être un retardataire. Mais il eut le mérite de remettre sans cesse la question à l'étude, d'y faire penser, de provoquer de nombreux travaux destinés à confirmer ou à infirmer sa doctrine. Sans ses interventions à l'Académie, nous n'aurions pas eu les travaux de premier plan de Baillarger, Parchappe, Cruveilhier, etc., ni ceux de Bonnafont, Piorry, Velpeau, Cerise. Aussi sa part est-elle très grande dans la formation de la doctrine française de l'aphasie.

CONCLUSIONS

1° L'aphasie semble avoir été signalée explicitement pour la première fois en France par Schenkius en 1646.

2° Les divers troubles de la compréhension et de l'expression du langage qui la composent ont été dégagés peu à peu de la séméiologie cérébrale et soumis comme symptômes distincts à des études spéciales par de nombreux auteurs du début du XIX^e siècle, notamment Gall, Larrey, Louyer-Villermay, Chailly, etc...

3° Parmi ces auteurs se détache Lordat, qui, dès ses cliniques de 1820 et dans son petit livre *L'Analyse de la Parole*, publié en 1843, a laissé des troubles du langage une description remarquable aujourd'hui encore.

4° Bouillaud, par ses travaux expérimentaux, cliniques et anatomiques, ainsi que par ses grandes interventions à l'Académie de Médecine, se place au premier rang des auteurs qui ont construit de 1820 à 1865 une doctrine française dans laquelle se trouve déjà l'essentiel de l'aphasie.

5° Les travaux de Bouillaud ont provoqué d'importantes recherches, destinées à combattre ou à soutenir son opinion. Les plus remarquables sont celles de : Cruveilhier, Parchappe, Baillarger et Trousseau.

6° La localisation du siège de la faculté du langage articulé dans l'hémisphère gauche est l'œuvre de Marc Dax en 1836.

Mais sa découverte est restée ignorée jusqu'en 1865, année où elle fut publiée par les soins de Gustave Dax, son fils.

7° Avec Broca et sa localisation, aujourd'hui abandonnée en partie, de la faculté du langage articulé au pied de la troisième circonvolution frontale gauche, nous assistons, du point de vue clinique et anatomique, à un rétrécissement du débat, sinon à une régression de la question.

SERMENT

En présence des maîtres de cette école, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Reconnaissant envers mes maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes confrères pour des frères, et s'ils devaient apprendre la médecine ou recourir à mes soins, je les instruirai et les soignerai sans salaire ni engagement.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes, si je le viole et que je me parjure, puisse-je avoir un sort contraire.

Vu :
Le Doyen,
Pierre MAURIAC

Vu, bon à imprimer :
Le Président,
PERRENS.

Vu et permis d'imprimer :
Bordeaux, le 24 octobre 1939
Le Recteur de l'Académie,
G. BOUSSAGOL.

BIBLIOGRAPHIE

1. **Abercrombie.** — *Recherches pathologiques et pratiques sur les maladies de l'encéphale*, 1832, p. 115, 126.
2. **Andral.** — *Clinique Médicale*, 3^e édit., 1834, t. V.
3. **Auburtin.** — « Considérations sur les localisations cérébrales et en particulier sur le siège de la faculté du langage articulé », *Gaz. hebd. Méd. et Chir.*, 1863, 318.
4. — « Correspondance à propos du cas négatif de Charcot », *Gaz. hebd. Méd. et Chir.*, 1863, 524.
5. — « Correspondance sur le siège de la faculté du langage articulé », *Gaz. hebd. Méd. et Chir.*, 1863, 539.
6. **Baillarger.** — « Signification physiologique et pathologique de l'aphasie ». Discours du 30 mai 1864 à l'Acad. de Méd. de Paris, *Gaz. Médicale Paris*, 3^e série, 1865, XX, 328.
7. **Benoit.** — « Eloge du Professeur Lordat », *Montpellier Médical*, 1884, 111.
8. **Bernard.** — *De l'aphasie*, thèse Paris, 1885; 2^e édit., 1889.
9. **Bernheim.** — *De l'aphasie motrice*, thèse Paris, 1900.
10. **Bertulus.** — « Le Professeur Lordat, de Montpellier, et son influence sur la médecine contemporaine », *Marseille Médical*, 1870, VII.
11. **Bonet.** — *Sepulcretum sive Ananomia Practica*.
12. **Bonnafont.** — « Considérations physiologiques déduites de quelques blessures du cerveau qui tendent à faire placer la faculté du langage dans les lobes antérieurs de cet organe », *Recueil de mémoires de médecine militaire*, Paris, 1845.
13. **Bouillaud.** — « Recherches cliniques propres à démontrer que la perte de la parole correspond à la lésion des lobules antérieurs du cerveau et à confirmer l'opinion de M. Gall

- sur le siège de l'organe du langage articulé », *Archives générales de Médecine*, Paris, 1825, VIII, p. 25.
14. — *Traité de l'encéphalite*, Paris, 1825.
15. — « Exposition de nouveaux faits à l'appui de l'opinion qui localise dans les lobules antérieurs du cerveau le principe législateur de la parole. Examen préliminaire des objections dont cette opinion a été l'objet », *Bulletin de l'Académie royale de Médecine*, Paris, 1839-40. — Discussion par : Cruveilhier, Rochoux, Castel, Blandin, Martin-Solon, Gerdy, Collineau, Ferrus, *Ibidem*.
16. — « Nouvelles recherches cliniques propres à démontrer que le sens du langage articulé, le principe coordinateur des mouvements de la parole résident dans les lobules antérieurs du cerveau », *Bulletin Académie de Médecine*, Paris, 1848.
17. — « Discussion sur la faculté du langage articulé », *Bulletin Académie de Médecine*, 1864-5, t. XXX, p. 575 et suiv. Discussion par : Trousseau, Parchappe, Piorry, Briquet, Velpeau, Guérin, Baillarger, Voisin, Bonnafont, Cerise, *Ibidem*.
18. — « Leçons sur les troubles de la parole », *Gaz. des Hop.*, 1865.
19. — « Nouvelle étude sur l'aphasie », *Gazette Médicale de Lyon*, 1866, n° 6.
20. **Bousquet**. — « Rapport sur une observation », *Recueil périodique de la Société de Médecine de Paris*, 1820, p. 317.
21. **Boyer**. — « Eloge funèbre de Lordat », *Montpellier Médical*, 1870, XXIV.
22. **Broca**. — « Perte de la parole. Ramollissement chronique et destruction partielle du lobe antérieur gauche du cerveau », *Bulletin de la Société d'Anthropologie*, 1^{re} série, 1861, t. II, p. 235.
23. — « Remarques sur le siège de la faculté du langage articulé, suivies d'une observation d'aphémie », *Bulletin de la Société Anatomique*, 2^e série, 1861, t. VI, p. 330.
24. — « Nouvelles observations d'aphémie produite par une lésion de la 3^e circonvolution frontale », *Bulletin de la Société d'Anatomie*, 2^e série, 1861, t. VI, p. 398.

25. — « Siège du langage articulé », *Bulletin de la Société d'Anthropologie*, 1863, t. IV, p. 200.
26. — « Remarques sur le siège, le diagnostic et la nature de l'aphémie », *Bulletin de la Société Anatomique*, 2^e série, 1863, t. VIII, p. 379.
27. — « Recherches sur les fonctions cérébrales », *Exposé des titres et travaux scientifiques de M. Paul Broca*, Paris, avril 1863.
28. — « Sur les mots aphémie, aphasie et aphrasie ». Lettre à M. le P^r Trousseau, *Gazette des Hôpitaux*, 23 janvier 1864.
29. — « Deux cas d'aphémie traumatique produite par des lésions de la troisième circonvolution frontale gauche Diagnostic chirurgical », *Bulletin de la Société de Chirurgie*, 2^e série, 1864, t. V, p. 51.
30. — « Sur l'aphémie », *Bulletin de la Société Anatomique*, 2^e série, 1864, t. IX, p. 293.
31. — « Du siège de la faculté du langage articulé », *Bulletin de la Société d'Anthropologie*, 1865, t. VI, p. 377.
32. — « Sur la faculté du langage articulé », *Bulletin de la Société d'Anthropologie*, 1865, t. VI, p. 493. — Discussion.
33. — « Sur une observation d'aphémie de M. Voisin », *Bulletin de la Société d'Anthropologie*, 2^e série, 1866, t. I, p. 377.
34. — « Aphasie traumatique », *Bulletin de la Société d'Anthropologie*, 2^e série, 1866, t. I, p. 396.
35. — « Recherches sur la localisation de la faculté du langage articulé », *Exposé des titres et travaux scientifiques de Paul Broca*, 1868.
36. — « Sur le siège de la faculté du langage articulé », *La Tribune Médicale*, 1869, n^{os} 74 et 75, p. 354 et 365.
37. — « Sur le poids relatif des deux hémisphères cérébraux et de leurs lobes frontaux », *Bulletin de la Société d'Anthropologie*, 2^e série, 1875, t. X, p. 534.
38. — « De la différence fonctionnelle des deux hémisphères cérébraux », *Bulletin de l'Académie de Médecine*, 1877, p. 508.
39. — « Sur l'aphasie », *Bulletin de l'Académie de Médecine*, 2^e série, t. III, 1874, p. 933.

40. **Caizergues**. — « Notes pour servir à l'histoire de l'aphasie », *Montpellier Médical*, 1879.
41. **Cerise**. — « Discours sur l'aphasie », *Acad. Méd.*, 1865, juin-juillet.
42. **Chailly**. — « Observation sur une affection cérébrale aiguë avec diminution considérable de la mémoire et oubli de la plupart des noms substantifs », *Journal général de Médecine*, octobre 1820, t. LXXIII, p. 308.
43. **Cruveilhér**. — « La faculté du langage a-t-elle un siège dans le cerveau et ce siège est-il dans les lobes antérieurs de cet organe? », *Bulletin Académie Royale Médecine*, 1839-40.
44. **Cullerre**. — « Un aphasique au XVIII^e siècle », *Chronique Médicale*, Paris, 1906.
45. **Dax** (Gustave). — « Observations tendant à prouver la coïncidence constante des dérangements de la parole avec une lésion de l'hémisphère gauche du cerveau », *Compte rendu hebdomadaire des séances de l'Acad. des Sciences*, Paris, LXI, 1863, 23 mars, 534.
46. — « Lettre sur l'atalie, en réponse à M. Bouillaud », *Montpellier Médical*, 1865, XV, 81.
47. — « Lettre sur l'atalie », *Montpellier Médical*, 1866, XVI, 172.
48. — « Lettre sur l'atalie, en réponse à M. Falret », *Gazette hebdomadaire*, 1875, n^o 16.
49. — « Note historique sur l'aphasie », *Montpellier Médical*, 1875, XXXV.
50. — « Observations tendant à prouver la coïncidence constante des dérangements de la parole avec une lésion de l'hémisphère gauche du cerveau », *Montpellier Médical*, 1877, XXVIII et XXIX.
51. — *L'aphasie*, Montpellier, 1878.
52. **Dax** (Marc). — « Lésions de la moitié gauche de l'encéphale coïncidant avec l'oubli des signes de la pensée », *Gazette hebdomadaire de Médecine*, Paris, 1865.
53. **De Fleury**. — « Mes tentatives de localisation de la parole d'un seul côté du cerveau », *Actes du Congrès Médical de Bordeaux*, 1865, p. 474.
54. — *Mémoire sur la Pathogénie du langage articulé*, Paris, 1865.
55. — « Aphasie, lettre à Trousseau », *Gaz. Hebd.*, 1865, 279.

56. — *Du dynamisme comparé des hémisphères cérébraux chez l'homme*, Paris, 1873.
57. **Dejeant**. — *Bouillaud, sa vie et son œuvre*, thèse, Paris, 1930.
58. **Déjerine**. — *Séméiologie des affections du système nerveux*, Paris, 1914.
59. **Duparcque**. — *Traité théorique et pratique sur les allérations organiques simples et cancéreuses de la matrice*, Paris, 1839.
60. **Dupré**. — « Réponse à M. Guardia », *Montpellier Médical*, 1870, XXV.
61. **Fabre**. — « Cas singulier de mutisme incomplet par suite d'une commotion cérébrale », *Clinique des Hôpitaux*, Paris, 1827-1828.
62. **Falret**. — Article « Aphasie », *Dictionnaire Dechambre*, Paris, 1866.
63. — « L'aphasie », *Gazette hebdomadaire*, 1875, n° 15.
64. **Flourens**. — *Recherches expérimentales sur les propriétés et les fonctions du système nerveux chez les animaux vertébrés*, 2^e édit., 1842.
65. **Franck**. — *Traité de Pathologie interne*, 1842, t. IV : « De l'atalie », p. 73.
66. **Gall** et **Spurzheim**. — *Anatomie et physiologie du système nerveux en général et du cerveau en particulier avec des observations sur la possibilité de reconnaître plusieurs dispositions intellectuelles et morales de l'homme et des animaux par la configuration de leurs têtes*, Paris, 1810-1819, 4 vol.
67. **Gall**. — *Sur les fonctions du cerveau*, 2^e édit., Paris, 1822.
68. **Grasset**. — « Contribution clinique à l'étude des aphasies (cécité et surdité verbales), suivie d'un appendice : L'observation de Lordat et son travail sur l'aphasie en 1843 », *Montpellier Médical*, 1884, II.
69. — « Du siège des lésions dans l'aphasie », *Montpellier Médical*, 1884, III.
70. **Guardia**. — « Le Professeur Jacques Lordat », *Gazette Médicale de Paris*, 1870, XXV.
71. **Jaccoud**. — « De l'atalie et de ses diverses formes », *Gazette hebdomadaire*, 1864.

- 71 bis. — *Leçons de Clinique Médicale faites à l'Hôpital Lariboisière*, 2^e édit., 1874.
72. **Lallemand**. — *Lettres sur l'encéphale*, 1820-1834.
- 72 bis. **Larrey**. — *Cliniques Chirurgicales*, 1792-1829.
- 72 ter. — *Recueil de Mémoires de Chirurgie*, Paris, 1821.
73. **Lelut**. — *Rejet de la Phrénologie*, Paris, 1843.
74. — « Rapport sur le mémoire de Dax », *Acad. Méd.*, Paris, 1864, 173.
75. **Littré**. — « Hémiplégie droite, perte de la parole. Ramollissement peu étendu dans l'hémisphère gauche du cerveau », *Journal hebdomadaire Médecine*, Paris, 1828.
76. **Lordat**. — *Exposition de la doctrine de Barthez et mémoires sur la vie de ce médecin*, Montpellier, 1818.
77. — « Analyse de la parole pour servir à la théorie de divers cas d'atalie et de paralalie (de mutisme ou d'imperfection de parler) que les nosologistes ont mal connu », *Journal de la Société Pratique de Montpellier*, 1843, VII et VIII.
78. — « Théorie physiologique des passions humaines », *Gazette Médicale de Montpellier*, 1853.
- 78 bis. **Louyer Willermay**. — Article « Mémoire », in *Dictionnaire des Sciences Médicales*, Paris, 1819.
79. **Magendie**. — « Utilité de la galvanisation », *Gazette Médicale*, Paris, 1836, XX.
80. **Marce**. — « Cas d'abolition de la parole coïncidant avec une apoplexie méningée à la partie postérieure et inférieure du lobe postérieur du cerveau », *Bulletin de la Société Anatomique de Paris*, 1854, XXIX.
81. — « Sur quelques observations de physiologie pathologique tendant à démontrer l'existence d'un principe coordinateur de l'écriture et ses rapports avec le principe coordinateur de la parole », *Mémoires de la Société de Biologie*, 1856, 93.
82. **Marie** (P.). — « L'évolution du langage considérée au point de vue de l'étude de l'aphasie », *Presse Médicale*, Paris, 1897.
83. — « Révision de la question de l'aphasie. Essai de critique historique sur la genèse de la théorie de Broca », *Semaine Médicale*, Paris, 1906, XXVI.

84. **Martin**. — « De la strychnine à haute dose dans le traitement de la paralysie », *Revue thérapeutique du Midi*, 1850, 17.
85. **Mignault**. — « L'aphasie. Historique. Evolution. Etat actuel », *Union Médicale du Canada*, Montréal, 1917.
86. **Mirallié**. — *De l'aphasie sensorielle*, thèse, Paris, 1896.
87. **Moreau de Tours**. — « Aphasie », *Gazette des Hôpitaux*, 1864, 70.
88. **Mossier**. — « Mutisme traumatique », *Journal Société Médecine Montpellier*, 1834.
89. **Moutier**. — *L'aphasie de Broca*, thèse, Paris, 1908.
90. **Nodier**. — « Examen de la théorie des langues », *Annales de philosophie chrétienne*, 1834, février.
91. **Parchappe**. — « Discours sur l'aphasie », *Académie Médecine*, 1865, mai.
92. **Peter**. — « De l'aphasie d'après les leçons de M. le P^r Trousseau », *Gazette Hebdomadaire*, 1864, mai-juin.
- 92 bis. **Pinel**. — *Sur l'aliénation mentale*, 2^e édit., Paris.
93. **Portal**. — *Observations sur l'apoplexie*, Paris, 1811.
94. **Pozzi**. — *Mémoires d'anthropologie de Paul Broca*, Paris, 1888, t. V.
95. **Ravoire**. — *Le Dr Marc Dax et l'Aphasie*, Montpellier, 1933.
96. **Ribot**. — *Les maladies de la mémoire*, Paris, 1881.
97. **Richet** (Ch.). — « L'aphasie et la faculté du langage articulé », *Revue des Deux-Mondes*, 1875.
98. **Rochoux**. — *Recherches sur l'apoplexie*, 1833 (1^{re} édit., p. 111 ; 2^e édit., p. 180).
99. **Rostan**. — *Recherches sur le ramollissement du cerveau*, Paris, 1823, 2^e édit.
100. — *Traité élémentaire de diagnostic*, Paris, 1826.
101. **Schenkius** (J.). — *Observationes Medicae Rariores*, Lyon, 1646, « De Sermone et Voce », liber VII, p. 182.
102. **Skwortzof**. — *De la cécité et de la surdité des mots dans l'aphasie*, thèse, Paris, 1881.
103. **Souques**. — « Quelques cas d'anarthrie de Pierre-Marie. Aperçu historique sur la localisation du langage », *Revue Neurologique*, 1928, XXXV.
104. **Soury**. — *Système nerveux central. Structure et fonctions. Histoire. Critique des théories et des doctrines*, Paris, 1899.

105. **Trousseau.** — *Clinique Médicale*, 1^{re} édit., 1862 : « De l'aphasie ».
106. — « De l'aphasie », *Gazette des Hôpitaux de Paris*, 1864, XXXVII.
107. — « Discours sur l'aphasie », *Bull. Acad. Méd.*, 1865, t. XXX, p. 647.
108. — « De l'aphasie », *Cliniques Médicales de l'Hôtel-Dieu de Paris*, t. IV, 4^e édit., 1873, p. 669.
109. **Vivent.** — *De l'aphasie*, thèse, Paris, 1865.
110. **Voisin.** — « Observations de la perte de la parole », *Acad. Méd.*, 1862, 1241.
111. — Article « Aphasie », *Dictionnaire de Médecine et de Chirurgie pratiques*, Paris, 1865.
112. — « Leçons de Bouillaud sur les troubles de la parole », *Gazette des Hôpitaux*, 1865, n^o 1.
113. — « Siège et nature de la faculté du langage », *Bulletin Société Anatomique*, 1866, 369.

